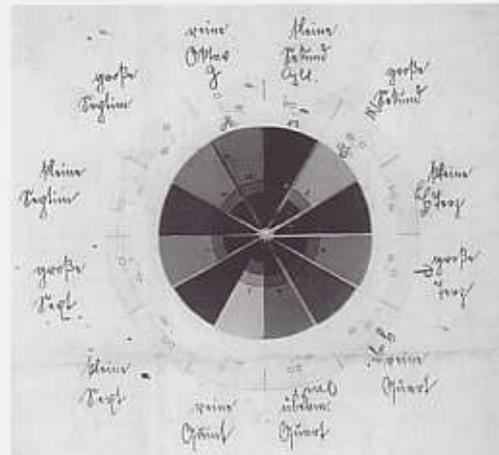


Farbklang – Klangfarbe – ein fächerübergreifendes Projekt



© Thomas Itten

III/B

Klaus Riedel und Helfried Rieger, Köln

Inhaltsübersicht

Begründung und Leitidee des Projekts

1. Vorbemerkung zum fächerübergreifenden Unterricht
2. Zur Thematik

Didaktisch-methodische Überlegungen

1. Gewichtung der Fächer
2. Strukturierung des Vorgehens

Ziele des Projekts

Übersicht über das Projekt

- Einstiegsphase
- Erkundungsphase (3 Segmente)
- Projektphase
- Abschlußphase

Material

Infothek

Begründung und Leitidee des Projekts

1. Vorbemerkung zum fächerübergreifenden Unterricht

Das im folgenden vorgestellte Projekt im fächerübergreifenden Unterricht zweier Fachlehrer sollte nicht als fertiger Bauplan mit fertigen Bausteinen angesehen werden. Intendiert ist vielmehr ein Unterricht, der die künstlerische Gestaltungsfähigkeit der Schülerpersönlichkeit fördern will – nicht als Einzelunterricht im privaten Künstleratelier, sondern in der mindestens ebenso spannungsvollen Kommunikationssituation im Kunst- und Musikraum einer weiterführenden Schule (ab Klassenstufe 9/10). Die vergleichende Auseinandersetzung mit den Mitschülern kann in produktiver Weise genutzt werden. Gleichzeitig agieren zwei Fachkräfte, die unterschiedliche Persönlichkeiten, besondere Interessen und Neigungen einbringen und aufeinander abstimmen müssen. So bieten sich den Schülern und Schülerinnen zwei Bezugspersonen für das Unterrichtsgeschehen an, die zwar für unterschiedliche Fachbereiche zuständig, aber gemeinsam für das Gesamtvorhaben verantwortlich sind. Dieses Kommunikationsgeflecht bedarf der fleißigen Kooperation der Lehrer und des feinfühligsten und offenen Umgangs von Schülern und Lehrern unter- und miteinander, der die Basis für ein konstruktiv fortschreitendes Unterrichtsgeschehen ist, was ebenso für die Transparenz eines Vorgehens gilt, das die Möglichkeit offenläßt, auch andere Wege als die beabsichtigten verfolgen zu können.

2. Zur Thematik

Bei der hier vorgestellten Thematik geht es um die Begegnung der Fächer Kunst und Musik in einem besonderen Wahrnehmungsphänomen, das die auditiven und visuellen Sinneskanäle im Spannungsfeld struktureller Analogie und jeweils spezifischer Eigenart betrifft. Der

bearbeitete Sektor dieses breiten Spektrums ist mit dem musikalischen Parameter *Klang* und dem künstlerischen Element *Farbe* genannt; mit der Konzentration auf das „Klingen von Farbe“ und auf die „Farbigkeit von Klängen“ ist noch ein weiterer Rahmen gezogen.

Die Übertragung sensorischer Eigenschaften von einer Sinnesmodalität auf die andere, etwa „laute Farbe“ und „heller Klang“, wird im alltäglichen, nicht nur im poetischen Sprachgebrauch wie selbstverständlich vorgenommen. Aber bereits die elementare Frage, ob es sich hierbei um „Urentsprechungen“ (Wellek) in der Verarbeitung auditiver und visueller Reize handelt oder um erlernte Assoziationen, kann bislang nicht als beantwortet gelten. Sie als akademisches Problem auszublenden, ist nicht möglich, weil mit ihr die Frage nach der Subjektivität beziehungsweise der Objektivierbarkeit von Korrespondenzen aufgeworfen ist. Die lange Tradition der Beschäftigung von Wissenschaftlern, Philosophen, Dichtern und natürlich der Musiker und Künstler mit synästhetischen Phänomenen gibt einer unterrichtlichen Arbeit auf diesem Feld eine Fülle von Meinungen und Material vor, das allerdings häufig widersprüchlich ist: Zum Beispiel „sieht“ Rimsky-Korsakov C-Dur als „weiß“ und Skrjabin als „rot“. Derart subjektive Empfindungsentsprechungen können für den einzelnen sehr konsistent sein. Der Komponist kann konsequent einer tonartgebundenen Farbvorstellung folgen (Skrjabin); den Maler können Klangvorstellungen, die für ihn zwingend Gültigkeit haben, in der Farbkomposition leiten (Kandinsky) – und beide produzieren Werke, die auch dem Betrachter als durchaus schlüssig und überzeugend erscheinen können.

Der Ansatz des Projektes liegt in solch empirisch relativ gesicherten Korrespondenzen wie der von optischer Helligkeit und Klarheit mit den akustischen Dimensionen Tonhöhe und Klangfarbe (Marks). Ihn auf synästhetische Vorgänge im engeren Sinne des Farbensehens beim Musikhören beziehungsweise des Klanghörens beim Betrachten von Bildern zu

legen, wäre zu eng, da er nicht synästhetisch veranlagte Schülerinnen und Schüler ausschließen oder zumindest benachteiligen würde. Die verbale Verständigung über Korrespondenzen von Empfindungserlebnissen in Kunst und Musik nutzt zudem intermodale Sinnesqualitäten wie Rauheit, Dichte, Volumen, Dynamik (Cuddy).

Die Selbständigkeit der beiden Fächer wird grundsätzlich beibehalten; das ist akzeptabel, weil die hier vorgestellte „Begegnung“ der beiden Fächer auf etwas anderes zielt als auf Nachahmung oder Verdoppelung der jeweils spezifischen Aussagen: Es soll „knistern“ – diesen emotional anspruchsvollen und wissenschaftlich bescheidenen Begriff wählte Adorno, um die „erträglichste Annäherung“ an die „Konvergenz von Malerei und Musik“ zu qualifizieren¹. Die theoretische Erarbeitung hinsichtlich Analogie und Korrespondenz basiert auf dem Stand der wissenschaftlichen Forschung, wie ihn Bruhn/Oerter/Rösing und Karl Hörmann² vorstellen. Der Versuch einer Vereinheitlichung der Fachbegrifflichkeit beider Fächer kann nicht vorgenommen werden. Da im fach(lehrer)-übergreifenden Unterricht aber eine gemeinsame Begrifflichkeit hilfreich ist, werden gegebenenfalls gemeinsam Termini der Wahrnehmungspsychologie benutzt.

Anmerkungen

- 1 Adorno, Theodor W.: Über einige Relationen zwischen Musik und Malerei. In: Gesammelte Schriften, Band 16: Musikalische Schriften I-III. Suhrkamp Verlag, Frankfurt/Main 1978. Seite 628-642.
- 2 Bruhn, Herbert; Oerter, Rolf; Rösing, Helmut: Musikpsychologie. Rowohlt Verlag, Hamburg 1993. – Hörmann, Karl: Wahrnehmungsbezogene Musikanalyse. Möseler Verlag, Wolfenbüttel 1981.

Didaktisch-methodische Überlegungen

1. Gewichtung der Fächer

Die Vorschläge zur unterrichtlichen Gestaltung der Thematik basieren auf Erfahrungen im sogenannten Differenzierungsbereich der Jahrgangsstufen 9/10, wie ihn die Richtlinien des Landes Nordrhein-Westfalen seit einigen Jahren vorsehen. Der Unterricht ist hier dreistündig und hat den Charakter eines Hauptfaches, in dem Klassenarbeiten geschrieben werden. Die Handreichungen können aber auch für einen Klassenunterricht benutzt werden, bei dem die Fächer Kunst und Musik eine Zeitlang zusammengehen. Für diesen Fall sind in den einzelnen Segmenten Erweiterungs- und Vertiefungsmöglichkeiten angedeutet, so daß auch eine zeitliche Gleichgewichtigkeit entstehen kann. Falls diese nicht möglich ist, muß vorweg die Gewichtung geklärt werden. Aufgrund der Thematik bietet sich eine stärkere Ausprägung des Faches Kunst an. Dies liegt daran, daß in diesem Fach das Terrain an theoretischen Zugriffen auf die Thematik weitaus größer ist als in der Musik. Der Parameter „Klangfarbe“ wird entweder nur physikalisch betrachtet¹ oder zu meist gleichgestellt mit Instrumentenkunde². Manchmal wird er fast gänzlich unbehandelt gelassen³. Allenfalls im Bereich der elektronischen Musik – wenn diese im Unterricht überhaupt behandelt wird – rückt dieses Gestaltungsmittel in das kreative Blickfeld, allerdings nicht in Musikbüchern. Hier kann also der „Musiker“ vom „Künstler“ mehr lernen als umgekehrt. Und dies meint vor allem die Wahrnehmung der Wichtigkeit des Gestaltungsmittels und die Sensibilisierung für eine differenzierte Betrachtung.

2. Strukturierung des Vorgehens

Die unterrichtliche Aufbereitung der vorgestellten Thematik unter der Prämisse einer vornehmlich gestalterischen Auseinandersetzung orientiert sich an folgender Struktur:

Einstieg

- Brainstorming

Information

- Wissen aneignen als Grundlage einer inhaltlichen Auseinandersetzung
- Einstiegskonzepte skizzieren

Gestaltungsübung

- Experimente vornehmen, um Beobachtungen zu sammeln und Vermutungen zu überprüfen
- Philosophieren über Beobachtungen zur Klärung der Inhaltlichkeit
- Fixieren einer endgültigen Gestaltungsabsicht

Gestaltung

- Handwerkliche Ausführung der Aufgabe
- Präsentation der Ergebnisse

Für die Unterrichtspraxis ergeben sich vier Phasen des Projekts: *Einstiegsphase*, *Erkundungsphase*, *Projektphase* und *Abschlußphase*.

Die *Einstiegsphase* sollte sowohl einen ersten Einblick in die Thematik bieten, als auch den Verlauf der Unterrichtsreihe und ihren Abschluß in der Kunst/Musik-Gestaltungsarbeit skizzieren. Im Sinne der Transparenz des unterrichtlichen Vorgehens sollte die unterschiedliche Schwerpunktsetzung in Erkundungs- und Projektphase deutlich gemacht werden und vor allem die Erläuterung nicht fehlen, daß die verschiedenen Erkundungen immer wieder auch gestalterische Übungen beinhalten. Weiter sollten an dieser Stelle Hinweise zu den Bewertungskriterien gegeben werden, die sich aus der Zusammenarbeit zweier Fachbereiche und deren spezifischen Kriterien ergeben; dazu gehört auch ein Verweis auf die Kompensation ungleicher Leistungen in den beiden Fächern. Die Ein-

stiegsphase im *teamteaching* durchzuführen, eignet sich zur Veranschaulichung, daß hier zwei Fachlehrer gleichermaßen für das Geschehen verantwortlich sind.

Die *Erkundungsphase* teilt sich in drei Segmente, die in einem aufeinander abgestimmten getrennten Fachunterricht bestehen. Es werden nötige fachspezifische Informationen gegeben, die Anlaß oder Hintergrund sind für erste Studien oder Gestaltungsübungen. Hinzu kommen Untersuchungen am Gestaltungsmaterial und Beobachtungen bezüglich der Wahrnehmungsphänomene. Begriffsrepertoire, Systematiken und wissenschaftliche Erkenntnisse werden nicht als Selbstzweck vermittelt, sondern in Funktion gestellt zur Bewältigung von Gestaltungsübungen, vor allem der größeren Gestaltungsaufgabe in der Projektphase. In beiden Fächern sind die Segmente so angeordnet, daß ein schrittweiser Perspektivwechsel vorgenommen wird, vom Blick auf physikalisch-physiologische Gegebenheiten über allgemeinere psychologische Bedingungen zum Einblick in die individuelle Ausprägung von Wahrnehmungen. Damit wird die Ganzheit des Phänomens *Farbklang - Klangfarbe* abschnittsweise erfaßt; Überlegungen zur didaktischen Reduktion sind hier besonders wichtig und sind den Erläuterungen im Materialteil zu entnehmen.

Die *Projektphase* kann sich je nach Möglichkeit der Verteilung der drei Kursstunden auf die beiden Fachlehrer unmittelbar an die Erkundungsphase anschließen beziehungsweise überschneidend mit dem dritten Segment/Musik mit der Kunstaufgabe beginnen. Soll die Überschneidung vermieden werden, muß bedacht werden, daß die Musikaufgabe erst nach der Kunstaufgabe angegangen werden kann. Die individuelle Arbeit der Schülerinnen und Schüler hat in dieser Phase Vorrang; das sollte Anlaß sein, auf die Prozeßhaftigkeit der Erarbeitung des Projekts hinzuweisen. Bestimmte Teile der Arbeit sollten als Hausaufgaben aus dem Unterricht ausgeklinkt werden, um den individuellen Ar-

beitstempi der Schüler Rechnung zu tragen und zu ermöglichen, daß nicht nur das zeitlich Erreichbare, sondern das individuell Machbare in Erscheinung treten kann.

Die *Abschlußphase* besteht in erster Linie im gegenseitigen Kennenlernen der Ergebnisse. Dazu ist es im Bereich Musik notwendig, die Kompositionen auch zu realisieren, wenn sie nicht schon direkt auf Tonträgern gestaltet wurden.

Anmerkungen

- 1 so etwa in „Musik im Blickfeld“. Musikverlag Hans Sikorski. Hamburg 1981. Bd. 1.
- 2 ebd.; siehe auch: „Spielpläne Musik 7/8“. Ernst Klett Verlag. Stuttgart 1986.
- 3 siehe „Musik um uns 7-10“. Metzler-Verlag (Schroedel). Stuttgart, Hannover 1986.

Ziele des Projekts

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- sensibel werden für ein differenziertes Wahrnehmen von Farbklang und Klangfarbe, sowohl in eigener künstlerischer Produktion als auch in der Auseinandersetzung mit Kunstwerken;
- wichtige physikalische, physiologische und psychologische Grundlagen des Phänomens *Farbklang/Klangfarbe* kennenlernen und diese Kenntnisse zu eigenen künstlerischen Gestaltungsversuchen kreativ nutzen können;
- für den künstlerischen Umgang mit *Farbklang/Klangfarbe* notwendige handwerkliche Kenntnisse erwerben bzw. vertiefen (z.B. bezüglich Instrumentenkunde und Farbenlehre);
- handwerkliche Techniken im Umgang mit Farbklang/Klangfarbe gemäß ihrer individuellen Möglichkeiten entwickeln;
- die Konvergenzen und Divergenzen im Bereich der Synästhesie sowohl in eigener Wahrnehmung und Erkundung als auch in der Auseinandersetzung mit der Gruppe erkennen;
- Beobachtungstechniken zum Feststellen von intersubjektiven Merkmalen des Phänomens Farbklang/Klangfarbe erwerben;
- Beobachtungen im Bereich Farbklang/Klangfarbe angemessen verbalisieren und in die Kommunikation einbringen können;
- Strukturen und Vorgehensweisen künstlerischer Arbeit erkennen und nutzen lernen;
- im Rahmen gegebener Materialien und Regeln eigene originelle künstlerische Lösungen entwickeln können;
- künstlerische Ideen mit den erlernten handwerklichen Mitteln realisieren können;
- den produktiven Umgang mit Konkurrenzsituationen lernen.

Übersicht über
das Projekt

**Farbklang - Klangfarbe -
ein fächerübergreifendes Projekt**

EINSTIEGSPHASE

Veranschaulichung der Thematik und des Ziels einer gestalterischen
Abschlußarbeit: Bild als Partitur. Vorstellung und Beratung der Arbeitsmittel. Teamteaching.

ERKUNDUNGSPHASE

Segment 1

Fachliche Grundlagen des musikalischen Parameters Klang/Klangfarbe und des künstlerischen Elements Farbe/Farbklang hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zum physikalischen Kontinuum

Segment 2

Untersuchung vorhandener musikalischer Materialien und künstlerischer Möglichkeiten der Realisierung von Farbe. Doppelzugehörigkeit von Klang und Farbe zum physikalischen und psychologischen Kontinuum

Segment 3

Assoziation, Korrespondenz, Synästhesie

Musik

Information

Physikalische Grundlagen des Parameters Klangfarbe

Kunst

Information

Wahrnehmungsempfindlichkeit des Gesichtssinns, Simultan-
kontrast, Farb-Ordnungen und -Mischungen.

Musik

Information

Systematisierung: Auskundschaften des vorhandenen Instrumentariums, Einteilung nach Farbigkeiten, Bestimmung der Klangfarben

Kunst

Information

Ausdrucksqualität von Farbe: Farbharmonie-
modelle und gegenstandsgebundener Ausdruck

Musik

Information

Arbeitsblätter zur Synästhesie, Musik- und Kunst - Beschreibung

Kunst

Information

Gestaltungsübung

Musikbeschreibung: Denis Lorrain: „... black it stood as night“

Gestaltungsübung

Farbanalyse: Bild, Text

Gestaltungsübung

Klangflächen-
Improvisation

Gestaltungsübung

Farbanalyse:
praktische Übungen

Gestaltungsübung

„Cantus firmus-“
Improvisation; Beobachtung der Komposition, Veränderung der Ausgangsklangfarbe

Gestaltungsübung

Farbanalytische Gestaltungsaufgabe: Ausdrucks-
veränderung durch unterschiedlichen Farbkontext

PROJEKTPHASE

Musik

Gestaltungsarbeit (2)
Komposition nach
visueller Partitur

Kunst

Information
Farbwirkung im Zusammenhang
mit Form, Erarbeitung der
Farbkontraste

Gestaltungsarbeit (1)
Bild als visuelle Partitur

ABSCHLUSSPHASE

Materialübersicht

ERKUNDUNGSPHASE

Segment 1: Fachliche Grundlagen des musikalischen Parameters Klang/Klangfarbe und des künstlerischen Elements Farbe/Farbklang hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zum physikalischen Kontinuum

- | | | |
|----------|----------|--|
| M 1 | (Tx) | Informationsblatt zur „Klangfarbe“ (1, 2) |
| M 2 | (Ab) | Übung zu den Obertonreihen |
| M 3 | (Ab) | Partiturraster für eine Klangflächen-Komposition mit Obertönen |
| M 4 | (Ab) | Farbanalyse an Spektrum und Farbverdünnung:
Farbton - Farbsättigung („Buntheit“) - Farbhelligkeit |
| M 5 | (Bd) | Schematische Darstellung des menschlichen Auges |
| M 6/M 10 | (Fo) | Spektrum des Sonnenlichts /
Mary Cassat: „The Loge“ (1880) -
Pablo Picasso: „Weinende Frau“ (1937) |
| M 7 | (Bd, Ab) | Simultankontrast – Farbordnungen |

Segment 2: Untersuchung vorhandener musikalischer Materialien und künstlerischer Möglichkeiten der Realisierung von Farbe. Doppelzugehörigkeit von Klang und Farbe zum physikalischen und psychologischen Kontinuum

- | | | |
|------|----------|--|
| M 8 | (Tx) | Einteilung des Klanginstrumentariums für eine „Klangflächen-Improvisation“ |
| M 9 | (Bd, Tx) | Farbharmoniemo­dell |
| M 10 | (Fo) | <i>siehe bei M 6</i> |
| M 11 | (Tx) | „Das Auge ißt mit“ |
| M 12 | (Bd, Ab) | Farbe in unterschiedlicher Farbbegleitung |

Segment 3: Assoziation, Korrespondenz, Synästhesie

- | | | |
|------|------|---|
| M 13 | (Ab) | Klangfarbenuntersuchung - drei Fragebögen |
| M 14 | (Tx) | Auszüge aus der „Farbenlehre“ von Johann Wolfgang Goethe |
| M 15 | (Bd) | Josef Matthias Hauer: Die Intervalle der zwölfstufigen Temperatur |
| M 16 | (Fo) | Karl Gerstner: „Color Sound“ (1974) |

PROJEKTPHASE

- | | | |
|------|------|---|
| M 17 | (Fo) | Unterschiedliche Farbwirkungen |
| M 18 | (Tx) | Georges Seurat über die „Harmonie“ in der Kunst |
| M 19 | (Ab) | Projektaufgabe: Farbe in Begleitung/visuelle Partitur |

Klangbeispiele

Zu diesem Projekt ist auf der **RAAbits-CD 6** (Juli 1996) als Track 56 ein Klangbeispiel erschienen (Denis Lorrain: „...black it stood as night“; vgl. Diskographie in der Infothek), zu dem diese Materialsammlung auf Seite 28 Aufgaben enthält.

M 2

Übung zu den Obertonreihen

Teiltöne Intervalle Tonnamen nach der Klaviertastatur

11. Teilton	kleine Sekunde	g''						
10. Teilton	große Sekunde	fis''						
9. Teilton	große Sekunde	e''						
8. Teilton	große Sekunde	e''						
7. Teilton	große Sekunde	c''						
6. Teilton	große Sekunde	b'						
5. Teilton	kleine Terz	g'						
4. Teilton	große Terz	e'						
3. Teilton	Quarte	c'						
2. Teilton	Quinte	g						
1. Teilton	Oktave	c						
Grundton		C	G	F	D	A	c	d

Aufgabe (M 2)

Bilde Obertonreihen zu den gegebenen Grundtönen. Trage die Teiltöne in die vorgegebenen Spalten ein.

III/B

Aufgabe (M 3)

Wählt einen Grundton, dessen Obertöne ihr einzeln spielen könnt. Bildet eine Klangfläche, die verändert wird, indem jeder einzelne Ton einblendet, ver-

stärkt, wieder abgeschwächt, mal ganz ausgeblendet wird. Beschreibt die Veränderung.

Erläuterung (M 3)

Für diese Improvisation/Komposition einer Klangfläche eignen sich 8-12 Instrumente, die Liegetöne produzieren können und in der Lautstärke möglichst variabel sind. Am günstigsten ist eine entsprechende Anzahl *Keyboards*; zwölf wären am besten, damit die wichtigsten Teiltöne auf jeweils ein Instrument verteilt werden können. Bei den *Keyboards* ist ein „Flute“-Sound vorteilhaft, da dieser kaum hohe Obertöne enthält und der „Farbe“ einer Sinusschwingung relativ nahe kommt. Denkbar ist diese Gestaltungsübung auch mit Streichinstrumenten (z.B. *Celli* und *Geigen*) oder *Blockflöten*, wenn auch *Tenor* und *Altflöte* eingesetzt werden können.

Es wird ein Grundton ausgewählt, dessen Obertöne auf den jeweiligen Instrumenten produziert werden können. Diese und der Grundton werden auf die Instrumente verteilt. Jeder Spieler erhält einen Ton aus der ausgewählten Obertonreihe zugewiesen. Die Klangfläche entsteht, indem jeder Spieler seinen Ton allmählich einblendet. Die Farbe der

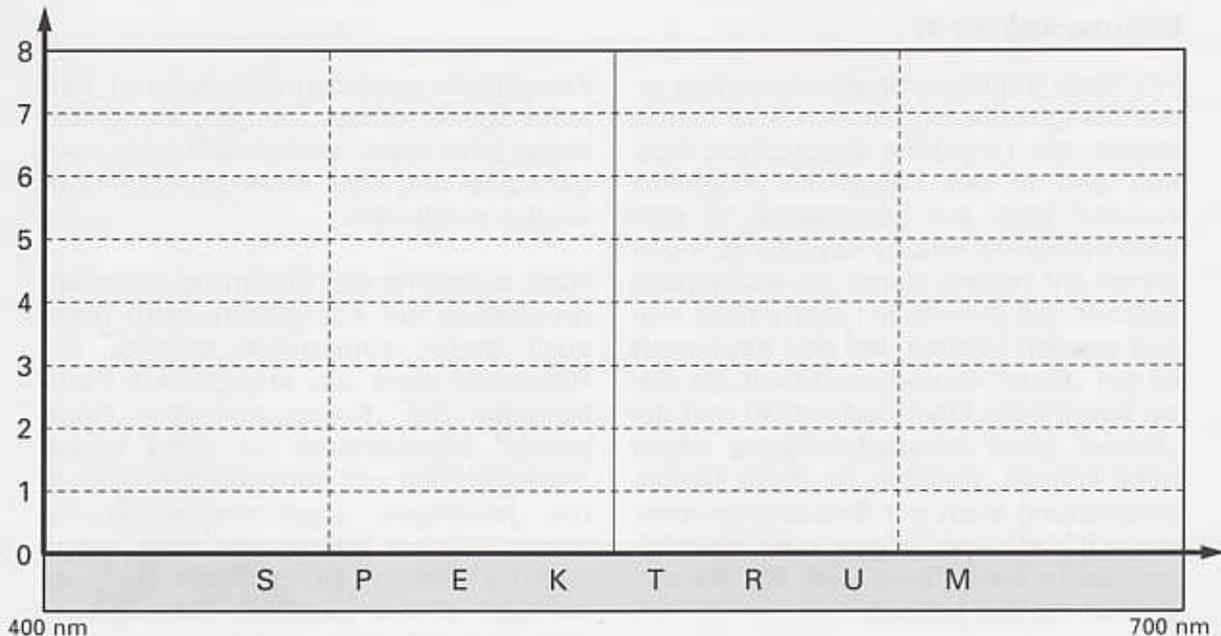
Klangfläche verändert sich dadurch, daß jeder Spieler seinen Ton ganz allmählich lauter oder leiser werden läßt oder auch ganz aus- und nach einer gewissen Zeit wieder einblendet.

Nach ausreichender Erfahrung in der Improvisation der Klangfläche kann diese auch gezielt komponiert werden. Als Hilfsmittel dient das angegebene Partiturraster. Die „Komponistin/der „Komponist“ kennzeichnet für jedes Instrument mit Hilfe von horizontalen Linien in der jeweiligen zugeordneten Spalte, wann welches Instrument (bzw. wann welcher Oberton) klingt. Durch die Dicke der Linie wird angegeben, wie laut oder leise gespielt, bzw. wie lange *crescendiert* oder *decrescendiert* werden soll. Das ausgefüllte Raster sollte dann auf Folie kopiert werden. Man kann zur Realisation einen dünnen Faden vertikal langsam über die Folie ziehen. So erkennt jeder Spieler für seine Spalte im Raster, wann er seinen Oberton wie laut zu spielen hat, und das Zusammenspiel ist koordiniert.

M 4

Farbanalyse an Spektrum und Farbverdünnung:
Farbton - Farbsättigung („Buntheit“) - Farbhelligkeit

Helligkeitsdiagramm zum Spektrum des Sonnenlichtes (M 6):



Graphik: Textdruck Schönbrunn, Altlußheim. Im Auftrag des RAABE-Verlags.

Aufgaben (M 4, M 6)

1. Beschreibt die Hauptfarben, die ihr im Spektrum (M 6) seht; bestimmt sodann die Anteile der Bereiche, in denen ihr diese Farbtöne „rein“ wahrnehmt - das heißt hier: unbeeinflusst durch die jeweiligen Nachbarfarben.
2. Nehmt Aquarellfarbe und einen Streifen aus Aquarellpapier im Format 4 cm : 60 cm (DIN A 2, längs geschnitten). Färbt den Streifen in einem Farbton aus eurem Farbkasten, wobei ihr jedoch seine Farbsättigung in fließendem Übergang durch allmähliche Verdünnung verringert, bis er euch
3. „unbunt“ erscheint. Zerschneidet den Streifen in so viele Teile, wie ihr Sättigungsgrade (Grade der „Buntheit“) unterscheiden könnt.
3. Markiert in obigem Raster (M 4), das sich auf das Spektrum aus Aufgabe 1 (M 6) bezieht, die Stellen eurer niedrigeren bzw. höheren Wahrnehmung von Helligkeit (Abstufung auf der y-Achse: 0=„absolut dunkel“, 8=„maximal hell“). (Zur besseren Orientierung ist von eurem Lehrer/eurer Lehrerin unter dem Spektrum die Einteilung der x-Achse des Rasters markiert worden.)

Erläuterung (M 4, M 6 – auf Folie, Material Seite 11 –)

Bei der Analyse des Farbspektrums und den entsprechenden farbpsychologischen Übungen gehen wir aus von einem *physikalischen* Kontinuum, vorge-

stellt im Paradigma der elektromagnetischen Wellen; diese sind sinnlicher Erfahrung des Menschen im Bereich zwischen etwa 400 und 700 nm unter be-

stimmten Bedingungen als *Farbempfindung* (zwischen etwa 700 und 1400 nm als Wärmeempfindung) zugänglich; sobald wir den genannten Bereich *sehen*, wird er für uns zum *psychologischen* Kontinuum. Eine streng physikalische Untersuchung, was denn „das Wesen“ des Lichtes beziehungsweise der Farben sei, muß konsequenterweise darauf bestehen, „daß die eigentlichen Sinnesempfindungen bei der Beschreibung der Lichterscheinungen ausgeschlossen bleiben sollen“¹. Einer solch scharfen Abgrenzung der Vorgänge bei der Lichtwahrnehmung in einen „objektiven“ und einen „subjektiven“ Teil ist jedoch problematisch. Angesichts der Komplexität der Vorgänge, in die wir als Sehende und Hörende verwickelt sind, wäre es wenig hilfreich, bei diesen elementaren Erkundungen auf den Begriff „Farbe“ zu verzichten, weil er genau genommen bereits psychologische Faktoren einbezieht. Diese Reduktion rechtfertigt sich pragmatisch. „Verlangt man begriffliche oder methodologische Reinheit, verbietet man eine Vermengung von Ideen, die verschiedenen Bereichen angehören, so ist eine einheitliche Behandlung von vornherein ausgeschlossen.“²

Wir sind aufgrund unserer physiologischen Ausstattung, unseres „Auges“ (vgl. M 5), in der Lage, drei Qualitäten zu unterscheiden: die **Farbtöne**; für die es Begriffe gibt (rot, blau usw.= Bunttöne); die **Farbsättigungen** und die **Farbhelligkeiten**, die auf die Bunttöne und die unbunten Töne (= Grautöne) zu beziehen sind. Für Helligkeits- und Sättigungsgrade haben wir keine absoluten Begriffe, nur vergleichende. Eine *Analyse des Farbspektrums* wird unter dem Aspekt dieser drei Farbqualitäten (wie in den Aufgaben 1 und 3 intendiert) zu folgenden Ergebnissen gelangen³:

- Qualität **Farbton** (zu Aufgabe 1): Deutlich ausgeprägt sind *Blau, Grün, Gelb,*

Rot als die sogenannten vier Hauptfarbtöne und schwach ausgeprägt *Violett* und *Orange*. *Purpurrot* erscheint nicht. (Es ist eine Mischfarbe aus dem kurzwelligen Violett auf der einen Seite des Spektrums und dem langwelligen Rot auf der anderen.) Eine gute Farbton-Differenzierbarkeit zeigt sich im *Blau-Grün-* und im *Gelb-Orange-Bereich*; eine geringe im *Violett-Blau-* und *Orange-Rot-Bereich*.

- Qualität **Farbsättigung** (in Verbindung mit Aufgabe 2): In reziprokem Verhältnis zur maximalen Helligkeitsempfindung besteht eine deutlich ausgeprägte Sättigung an den Enden des Spektrums; bis zu 20 Sättigungsnuancen sind unter günstigster Helligkeit unterscheidbar.
- Qualität **Farbhelligkeit** (zu Aufgabe 3): Ein *Helligkeitsmaximum* ist im Gelbbereich deutlich ausgeprägt; ein weiteres im blauen Bereich ist weniger ausgeprägt. Die Lage des *Hauptmaximums* ist nahezu symmetrisch in der Mitte.

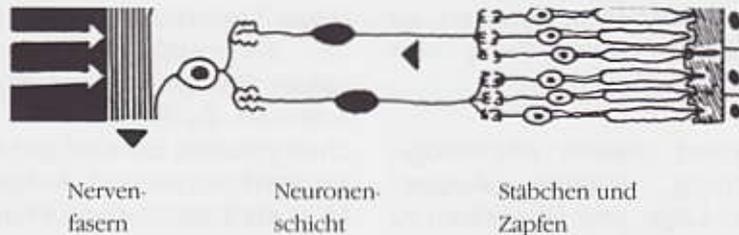
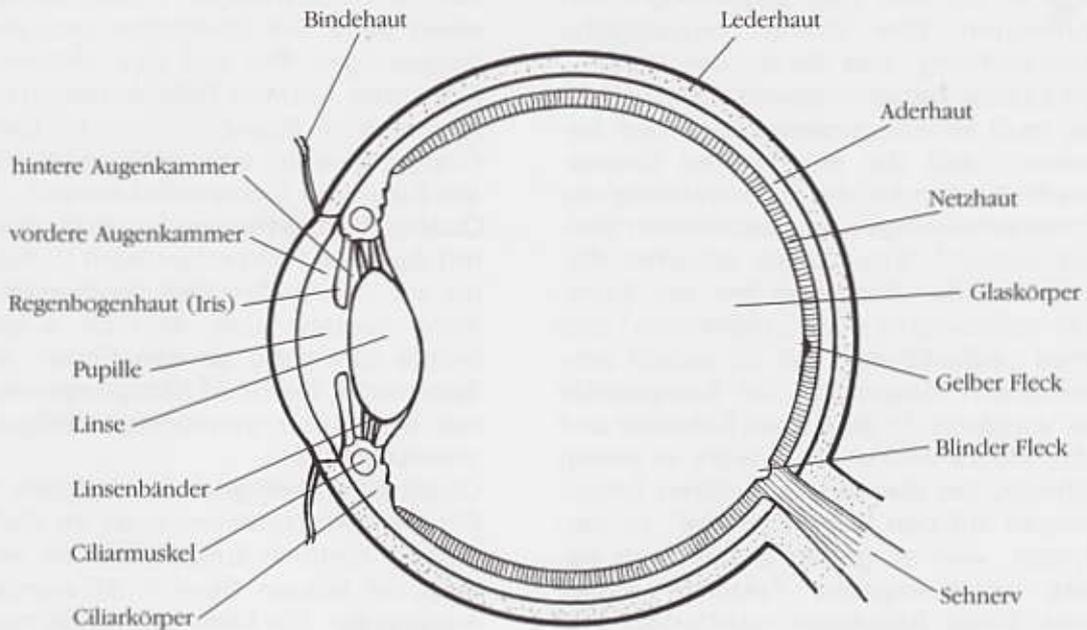
Diese Untersuchungen bieten Gelegenheit, die Empfänglichkeiten des menschlichen Gesichtssinns (vgl. M 5) kennenzulernen. Zu diesem wahrnehmungspsychologischen Bereich gehört auch der *Simultankontrast* (vgl. Aufgaben 1 und 2 zu M 7) als konstitutives Phänomen.

Anmerkungen

- 1 *Häfling, Oskar*: Lehrbuch der Physik. Dämmler. Bonn 1957. S. 525 ff.
- 2 *Feyerabend, Paul*: Vorwort in *ders.*: Wider den Methodenzwang. Suhrkamp. Frankfurt/M. 1983. S. 372ff.
- 3 Es wird mit einer normalen Ausstattung des Auges und normalem Differenzierungstraining mit bis zu 150 Farbton-Unterscheidungen gerechnet. Linguistische Forschungen haben den Trainingseffekt hervorgehoben, aufgrund dessen die Differenzierungsfähigkeit erheblich schwanken kann, was für alle Farbqualitäten gilt.

M 5

Schematische Darstellung des menschlichen Auges



Aufbau der Netzhaut

Erläuterung (M 5)

Das Auge ist in seinem optischen Aufbau ein der Kamera vergleichbarer Sehapparat. Er verarbeitet die auf die Netzhaut auftreffende Lichtenergie: einäugig sehend wird bereits die dominierende Wellenlänge und die Intensität erfaßt, zweiäugig sehend auch Ort und Entfernung (Räumlichkeit). Die Doppelfunktion der Netzhaut ermöglicht ein gesondertes Sehen von Hell-Dunkel (Stäbchen) und Farbe (Zapfen). Die „eigentliche“ Bildentstehung findet nach Weiterleitung der Sinnesdaten des Auges über den zentralen Sehnerv im Gehirn statt; es bietet

sich an, hierbei von *Wahrnehmung* im Gegensatz zum *Sehen* zu sprechen. Die Wahrnehmung ist ein äußerst komplexer kreativer psycho-physiologischer Prozeß von Reizselektion, Erkennen in Abhängigkeit von Interesse und Assoziation. Während das Ohr als eher analytisches Organ unter bestimmten Umständen die Einzeltöne aus einem Klang heraushören kann, ist das Auge als eher synthetisches Organ nicht in der Lage, die verschiedenen Ausgangsfarbtöne einer Mischfarbe zu erkennen.

M 6

Spektrum des Sonnenlichts



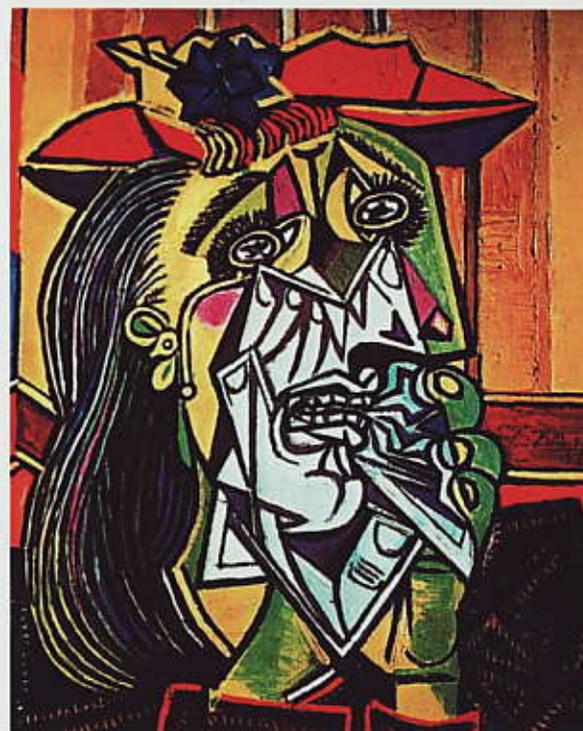
M 10

Mary Cassat: „The Loge“ (1880)



National Gallery of Art, Washington, D.C. Chester Dale Collection. © VG Bild-Kunst, Bonn 1996.

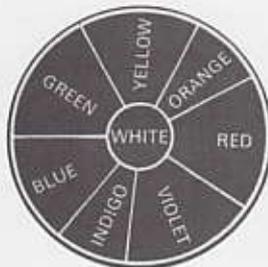
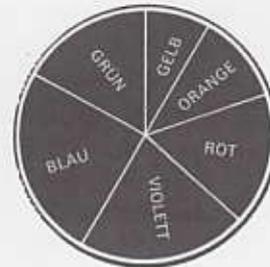
Pablo Picasso: „Weinende Frau“ (1937)



London. Sammlung Penrose. © Succession Picasso/VG Bild-Kunst, Bonn 1996.

M 7

Simultankontrast - Farbordnungen

Newton
(1660)Schreiber
(1840)Goethe
(1793)Gerritsen
(1975)

Aufgaben (M 7)

1. Eure Lehrerin/euer Lehrer zeigt euch einzelne Proben der reinen Farben Rot, Gelb und Blau.
 - a) Beschreibt und benennt (jeder für sich) die Komplementärfarben, die simultan zu sehen sind; tragt eure Farbnamen in sechsteilige Farbkreise ein, wobei die Komplementärfarben einander gegenüber liegen sollen; diskutiert, auf welches eurer Farbkreismodelle ihr euch einigen könntet.
 - b) Diskutiert, worin sich die Farbordnungsmodelle (M 7) unterscheiden beziehungsweise worin sie sich entsprechen; vergleicht diese Modelle mit eurem Farbkreis.
2. Überprüft anhand der folgenden Übung die Veränderung ein und derselben Farbe in unterschiedlicher Farb-umgebung:
 - a) Färbt drei DIN A4-Blätter in drei verschiedenen Spektralfarben und ein viertes Blatt in einer der verbleibenden Spektralfarben; (achtet darauf, daß in diesem vierten keine Farbschwankungen auftreten).
 - b) Schneidet aus dem letzten Blatt drei etwa 4 cm breite Streifen in Längsrichtung des Formats und klebt sie jeweils mittig auf die drei anderen.
 - c) Betrachtet nun jedes der drei Blätter einzeln und mischt jeweils den Farbton des aufgeklebten Farbstreifens so nach, wie ihr ihn wahrnehmt (auf Extrablättern in etwa handtellergrößen Flecken).
 - d) Beschreibt stichwortartig die Wirkungsunterschiede der Farben der drei Flecken; benutzt dabei vergleichende Formulierungen.

Erläuterung (M 7)

Zu Aufgabe 1 und 2:

Farbanalytische Aufgaben zielen auf zweierlei: Immer wieder anknüpfend an psychophysische Gegebenheiten, geht es um die Entwicklung des *Farbsinns* und des *Gestaltungsvermögens*. In dieser Verbindung ist ein Studium der Natur

und der Kunst gemeint, das teilweise die Arbeit im normalen Pflichtunterricht voraussetzt und sich im Wechselspiel zwischen vielfältiger Anschauung und praktischem Tun bewegt. So ist die farbanalytische Übung, einen Farbton treffsicher anzumischen, auf den Einzelton bezogen eine gute technische und Seh-Übung, bezogen auf Farbbeziehungen

bereits *Gestaltungsübung*. Bei den hier für das zweite Segment der Erkundungsphase vorgeschlagenen Übungen wird die Erarbeitung des *psychologischen* Kontinuums zunächst anhand von Untersuchungen der *physikalischen* Gegebenheiten, sodann entlang der Frage nach den *Ausdrucksqualitäten* vorgenommen; bei letzteren geht es zunächst vor allem um Farbbeziehungen - erst bei der synästhetischen Wahrnehmung von Musik und Kunst soll auch der Ausdruck des Einzelfarbtönen untersucht werden.

Der *Simultankontrast*, der hier erarbeitet (Aufgabe 1) und vertieft werden soll (Aufgabe 2), ist der elementarste Farbklang. Nach Goethe „fordert“ jede Farbe ihr Komplement - und wir sehen es tatsächlich. Da dieses Phänomen konstitutiv für die Farbwahrnehmung ist, sollte es ausführlich gesehen werden können - auch als sukzessiver Kontrast, weil dies deutlich machen kann, wie sehr die Farbeempfindung an die Ausstattung des Sehapparats (vgl. M 5) gebunden ist. Dieses Phänomen ist also nicht nur für die Herstellung von Farbordnungsmodellen gut: Bei jeder Begegnung von Farbe mit bunter oder „unbunter“ Farbe verändert sich simultan die Wirkungswahrnehmung. So verwirrend der Simultankontrast im Farbe-Farbe-Zusammenklang für den Erklärung Suchenden auch ist, er ist da. Und jeder, der mit Farben umgeht, geht mit ihm um - meist unbewußt. Ihn ins Bewußtsein zu heben, dient größerem Sehvergnügen und kreativerer Farbverwendung in der gestalterischen Arbeit: Was man weiß, das sieht man. - Zur anschaulichen Erarbeitung des Simultankontrastes (Aufgabe 1) dienen matte Farbproben in der Größe von ca. 15 auf 15 cm, die von der oder dem Unterrichtenden vor einem neutralen, grauen Hintergrund aus Papier oder Pappe (Größe ca. DIN A 3) gezeigt werden. Wichtig dabei ist, daß die Farbtöne der matten Farbpapiere keinerlei „Anklänge“ an die jeweiligen Nachbarfarben enthalten. Überlegungen zu *Farbordnungen*, Versuche zur Erklärung und Systematisierung

der Farbwahrnehmung sind schon aus dem Altertum überliefert, aus der Renaissance bereits kreisförmige Farbordnungen; in pragmatischer Reduktion beschränken wir uns auf jüngere Beispiele und betrachten aus der Fülle von Farbkreisen, Farbvierecken, Farbdreiecken, Farbkugeln und den an Physik und Physiologie gleichermaßen orientierten asymmetrischen Modellen nur vier: *Newton* und *Schreiber* versuchen, mittels ungleicher Sektoren der Farbverteilung im Spektrum gerecht zu werden; die Diskrepanz zwischen beiden Kreisen wirft ein Licht auf die Schwierigkeit zu sagen, was denn nun zum Beispiel noch gelb ist beziehungsweise schon grün. *Goethes* Kreis ist in seiner Symmetrie sehr „praktisch“ und geistert wohl deshalb bis heute durch die Schulzimmer, obwohl er in der Itten'schen Überlieferung der realen Wahrnehmung am stärksten widerspricht. *Gerritsen* bietet ein Modell, das der Mischung von Licht- und Substanzfarbenmischung und der modernen Vierfarbdrucktechnik, der Farbfotografie und dem Farbfernsehen Rechnung tragen kann. - Die Farbkreise werden am besten via Overhead-Folienkopie präsentiert.

Über das vorliegende Material hinaus können auch die hier nicht abgedruckten, aber allgemein leicht zugänglichen graphischen Modelle der *Licht- und Substanzfarbenmischung* (z.B. ebenfalls via Overheadprojektor) den Schülerinnen und Schülern präsentiert werden. Die „visuelle Mischung“ wird im Zusammenhang dieses Projekts kaum eine Rolle spielen. Hier nur soviel dazu: Um einen Sättigungsverlust zu vermeiden, haben vor allem die Impressionisten des 19. Jahrhunderts die Methode entwickelt, Farbportionen in den Spektralfarben nebeneinander zu setzen, die sich erst in einigem Abstand „im Auge“ zur gewünschten Farbe vermischen; diese Mischung ist eine Kombination der subtraktiven und der additiven und findet auch in der Mehrfarbdrucktechnik Anwendung.

M 8

Einteilung des Klanginstrumentariums für eine „Klangflächen-Improvisation“

1. nach Art der Klangerzeugung und des Materials:

Idiophone (Selbstklinger)		Membranophone (Fellklinger)		
unmittelbar geschlagene Idiophone	mittelbar geschlagene Idiophone	- Schlagen Kessel Röhre Rahmen	- Reiben Stab Faden	- Blasen Membran Röhre
■ Gegenschlagidiophone	■ Schüttelidiophone	Chordophone (Saitenklinger)		
Stäbe Blöcke Platten	Rahmen Gefäße Reihen	einfache / zusammengesetzte		
■ Aufschlagidiophone	■ Schrapidiophone	Aerophone (Luftklinger)		
Stäbe Röhren Platten Gefäße	Raspeln Räder	Blechblas- Holzblas- Harmonika instrumente		
- Zupfen Zunge Stäbe Lamellen	- Streichen Stäbe Säge Gläser	- Blasen Stäbe Gefäße		

2. nach der Ausdrucksqualität:

Rauheit	Dichte	Volumen	Dynamik
hart	transparent	groß	scheppernd
rauh	dicht	klein	laut
weich	hohl	breit	dumpf
scharf	voll	dünn	volltönend
rund	verschwommen	fein	leicht
eckig	klar	satt	schwer
wellig	leer	schmal	matt
schroff		hoch	leise
zackig		tief	blaß knallig

Aufgaben (M 8)

1. Beschreibt von euch produzierte oder nur in Gedanken vorgestellte „Klangereignisse“ mit Hilfe der Übersicht (z.B. Trompeten-, Tuba-, Klarinetten- töne, Pauken-, Gongschläge, Rasseln, Gläser usw.).
2. Versucht in der Gruppe, selbständig eine „Klangflächen-Improvisation“ zu

gestalten: Eine oder einer von euch spielt immer einen Klang derselben Klangfarbe in gleichbleibender Lautstärke. Eine „Dirigentin“ oder ein „Dirigent“ bestimmt, wer von euch mit welchem Instrument wie lange und wie laut zu diesem „Dauerklang“ einsetzt.

Erläuterung (M 8)

Zu Aufgabe 1:

Eine gegebene *Klangfarbe* soll in ihrem Ausdruck sprachlich möglichst durch vier Adjektive bestimmt werden. Für jeden Faktor sucht man ein passendes Adjektiv heraus. Die Listen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie können ergänzt werden.

Zwei Beispiele:

- großes Crash-Becken mit Filzschlegel leicht angeschlagen = weich (Rauheit), klar (Dichte), fein (Volumen), leise (Dynamik).
- mittelgroße Klanghölzer normal geschlagen = hart (Rauheit), klar (Dichte), dünn (Volumen), leicht (Dynamik)

Untersucht wird das zur Verfügung stehende Instrumentarium, mit dem *Klangfarben* produziert werden. Es ist nicht nur an herkömmliche Musikinstrumente gedacht, sondern auch an Alltagsgegenstände oder selbstgebaute Instrumente, die sich besonders zur Klangerzeugung eignen. Die Absicht der Untersuchung ist, das vorhandene Material nach der klangfarblichen Ausdrucksqualität hin zu erkunden und gleichzeitig ein abrufbares Repertoire für die abschließende Gestaltungsaufgabe zu erstellen. Dieser Erkundungsgang ist geprägt durch die Arbeit des Systematisierens und Katalogisierens, die wiederum notwendigerweise von *zwei Betrachtungsperspektiven* ausgehen muß: Zum einen sollen die Klangerzeuger quasi objektiv untersucht werden (welches Material und welche Art der physischen Behandlung sind für das jeweilige Instrument typisch? – Hier werden herkömmliche Klassifizierungen der Instrumentenkunde (M 8, oben) benutzt; ein Schwerpunkt liegt dabei in der Erfassung des reichhaltigen und in der Regel unübersichtlichen Schlaginstrumentariums [*Idiophone*]); zum anderen wird in mehr *subjektiver* Betrachtungsweise die *Ausdrucksqualität* beobachtet (hier erscheint der Umweg über die Sprache

sinnvoll, um zu Ordnungen und Einteilungen zu gelangen; Adjektive, die häufig benutzt werden zur Umschreibung von Klängen, werden in Rückgriff auf den von Cuddy entwickelten Systematisierungsansatz der Wahrnehmungspsychologie geordnet; Cuddy hat das Farb-Assoziationsspektrum in die vier Faktoren *Rauheit*, *Dichte*, *Volumen* und *Dynamik* eingeteilt, die man quasi als Parameter der Ausdrucksqualität ansehen kann; man kommt zu einer annähernden Bestimmung der Ausdrucksqualität einer Instrumentenfarbe, indem man passende Adjektive in den jeweiligen Faktoren sucht).

Um das Instrumentarium im Sinne eines Repertoires verfügbar zu machen, können die gefundenen Etikettierungen schriftlich fixiert werden. Bezüglich der „objektiven“ Seite kann ein Karteikartensystem angelegt werden. Für die Gliederung der Ausdrucksqualitäten eignen sich Listen, die unter einem Adjektiv die Instrumente auflisten, deren Klangfarbqualität damit erfaßt wird.

Zu Aufgabe 2 („Cantus-firmus“-Improvisation, Gestaltungsübung):

Ziel der Übung: Die in der Systematisierung aufgehobene besondere Wahrnehmung der Klangfarben je eines Instruments soll in der improvisierenden oder komponierenden Übung angewendet, vertieft und erweitert werden. Der Aspekt der Erweiterung liegt in der besonderen Beachtung des Verhältnisses von mehreren Klangfarben zueinander. Es soll musikalisch erfahrbar werden, wie sich z.B. eine dunkle Klangfarbe in der Wahrnehmung verhält, wenn diese kontrastiert wird mit anderen ähnlich dunklen, oder mit entgegengesetzt hellen. Wichtig ist, zu beobachten, wie sich die gegebene Klangfarbe verändert im Zusammenhang mit anderen.

Idee: Das *Cantus firmus-Prinzip* der Mehrstimmigkeit wird übertragen auf die Idee der „Klangflächen-Improvisation“ (vgl. M 3). Mehrstimmigkeit wird reduziert auf den Parameter „Klangfarbe“, also spezifiziert zu „Mehrfarbigkeit“. Die einem mehrstimmigen Satz zugrundegelegte vorgegebene Melodie oder Tonfolge (der „Cantus firmus“), die einem musikalischen Gebilde die Orientierung gibt und durch die die hinzugefügten weiteren Stimmen in verschiedenster Form zur gegebenen kontrastieren, wird reduziert auf eine prägnante Klangfarbe, die durchgehend beibehalten und mit anderen kontrastiert wird.

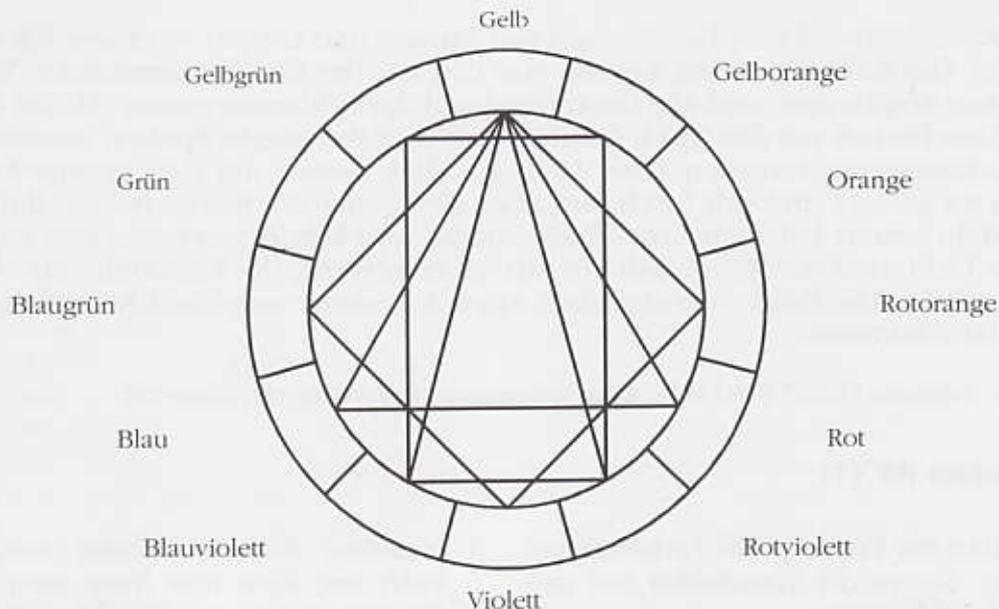
Regeln: Um rhythmische, harmonische oder melodische Aspekte außer acht lassen zu können und nur das Klangfarbliche zur Geltung kommen zu lassen, bleibt die Vorstellung der *Klangfläche* bestehen. *Zum Rhythmus:* Der Klangverlauf sollte ametrisch sein, um zu vermeiden, daß rhythmische Akzente die Aufmerksamkeit erregen. Das Tempo sollte sehr ruhig, die Tonfolgen vor allem bei kurzen Klängen nicht zu hektisch sein. *Zur Tonhöhenordnung:* Bei Instrumenten mit festen Tonhöhen sollte man sich auf einen bestimmten Ton einigen, möglichst auch auf eine gleiche Tonlage. Der festgelegte Ton sollte nicht verlassen werden, um melodische Aspekte auszu-schließen.

Organisation: Die Lerngruppe sollte sich in „Instrumentalisten“ und „Beobachter“ aufteilen. Für die Improvisation ist es günstig, eine „Dirigentin“ oder einen „Dirigenten“ zu bestimmen. Während mit Beginn der Improvisation der Cantus firmus-Spieler (die Cantus firmus-Spielerin) unbeeindruckt vom weiteren Geschehen seine (ihre) Klangfarbe zum Klingen bringt, bestimmt der „Dirigent“ (die „Dirigentin“) durch deutliche Gesten, welcher Instrumentalist (welche Instrumentalistin) wann wie laut ein- oder aussetzt. Er (oder sie) sollte die Improvisation nach einem vorher gemeinsam überlegten „Fahrplan“ leiten. Dieser sollte verschiedene Kontrastierungsmöglichkeiten benennen. Nach der Improvisation sollten die Erkenntnisse der Beobachter zu weiteren Improvisationsexperimenten führen, eventuell mit Austausch der Rollen.

Erweiterungsmöglichkeiten: Die Improvisationsexperimente können als Studien zu einer vertiefenden Arbeit benutzt werden, indem die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse gezielt benutzt werden für kleine Kompositionsstudien. Als Notationsmittel und Realisierungshilfe kann das Partiturraster (M 3) aus Segment 1 der Erkundungsphase benutzt werden. Es müssen allerdings neue Zeichen vereinbart werden, die dem Klangcharakter der ausgewählten Instrumente entsprechen (nach M 8).

M 9

Farbharmoniemo­dell



(nach Johannes Itten)

Rudolf Arnheim schreibt über das „Streben nach Harmonie“ in der Kunst:

Wenn sich die Harmonielehre in der Musik auf die Regeln beschränken würde, die bestimmen, welche Töne gut zusammenpassen, wäre sie nicht mehr als eine Art ästhetisches Statut für gepflegte Tafelmusik. Anstatt dem Musiker zu sagen, mit welchen Mitteln er was ausdrücken kann, würde sie ihm nur beibringen, unauffällig im Hintergrund zu bleiben. Tatsächlich hat sich herausgestellt, daß dieser Aspekt der Harmonielehre nicht von dauernder Gültigkeit ist, da er vom Zeitgeschmack abhängt. Klangwirkungen, die früher verboten waren, sind heute erwünscht. (...) Das ist auch bei bestimmten Normen der Farbharmonie so gewesen.

In: Rudolf Arnheim: Kunst und Sehen. Walter de Gruyter. Berlin, New York 1978. Seite 346.

M 10 Mary Cassatt: „The Loge“ (1880) - Pablo Picasso: „Weinende Frau“ (1937)
siehe bei M 6 (Farbfolie), Material Seite 11

Aufgaben (M 9, M 10)

1. Teilt euch einzeln oder in Gruppen auf. Mischt dann nach Absprache jeweils einen der im zwölfteiligen Farbkreis (M 9) angegebenen Farbtöne (mit Ausnahme der drei Grundfarben) als große Farbfelder auf weißem Papier. Stellt dann die nach diesem Farbharmoniemo­dell korrespondierenden Farbtöne einander gegenüber und diskutiert über den jeweiligen „Zusammenklang“ der Farben.
2. Überträgt die Aussage von Rudolf Arnheim auf die Kunst anhand der zwei Bilder Mary Cassatt: „Zwei junge Frauen in der Loge“ (1880) und Pablo Picasso: „Weinende“ (1937).

M 11

„Das Auge ißt mit“

Ein Industrieller lud eine Gesellschaft von Damen und Herren zu einem Nachtessen ein. Die Ankommenden wurden von den aus der Küche kommenden Wohlgerüchen empfangen, und alle freuten sich auf das Schlemmeressen. Als die fröhliche Gesellschaft um den Tisch mit den herrlich zubereiteten Speisen versammelt war, schaltete der Hausherr rotes Licht ein. Das Fleisch auf den Tellern wurde schön rot gefärbt und sah frisch aus, aber der Spinat erschien schwarz, und die Kartoffeln waren leuchtend rot. Alles stutzte, und schon wechselte das rote in blaues Licht, und der Braten sah aus, als sei er verwest, die Kartoffeln, als ob sie faulig wären. Die Gäste verloren allen Appetit ... einige empfindliche ...verließen eilig das Eßzimmer.

In: Itten, Johannes: KUNST DER FARBE. © by Ravensburger Buchverlag 1961. Seite 130.

Aufgaben (M 11)

1. Erklärt die Wirkung der Farbänderungen. Spinnt die Geschichte mit gelbem Licht weiter.
2. Veranstatet selbst ein Klassenfrühstück in wechselnd farbigem Licht. Diskutiert anschließend darüber und stellt einen Bezug zur Farb-Harmonielehre her.
3. Installiert folgendes oder stellt es euch vor: Eine rote Rose wird konfrontiert mit einem im selben Rotton beschmierten Messer oder mit Blut an einem Dolch. Diskutiert darüber wie bei Aufgabe 2.

Erläuterung (M 9 - M 11)

Farbklang wird im zweiten Segment der Erkundungsphase untersucht als ein Effekt, der im Zusammensehen zweier oder mehrerer Farben entsteht. Diese Reduktion sollte erläutert werden, um nicht größere Unsicherheit zu erzeugen angesichts der Tatsache, daß unsere Empfindungen gegenüber *einer* Farbe durchaus auch als klingend oder klanglos erlebt werden können (im dritten Segment wird in der experimentellen Erkundung synästhetischer Wahrnehmung auf den Einzelfarbtönen zurückgegriffen).

Die Erkundung des „Klingens“ von Farben soll hier ein Aufspüren und Bestimmen von Ausdrucksqualitäten von Farbbeziehungen sein. Wir nähern uns dieser

(nicht nur von Schülern gern als rein subjektives Erlebnis eingestuft) Ausdrucksthematik anhand zweier Ansätze:

1. kurzer Blick auf eine Farbharmonielehre, dann Empfinden eines Farbklangs abhängig vom Gegenstand.
2. Farbe in einem komplexeren kompositionellen Zusammenhang.

Was im *Harmonieschema* unbefriedigend und im Gegenstandsbezug der Farbwirkung meist eher verwirrend erscheint, soll dann in der spontan erlebten Veränderung der Ausdrucksqualität von Farbe je nach Farbnachbarschaft untersucht werden. Etwa nach dem Motto: „Ich bin ich, aber was bin ich in Begleitung?“

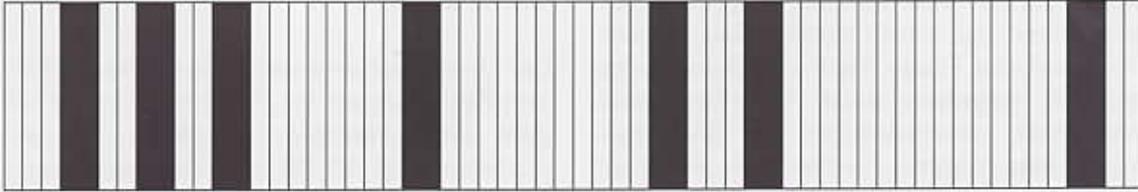
Der Blick auf ein *Farbharmoniemodell* soll veranschaulichen, daß die mathematisch-geometrischen Ordnungen über dem physikalischen Kontinuum zwar die Mischbarkeit von Farben erkennen lassen, aber daß damit noch keinerlei Antwort auf die Frage nach der Ausdrucksqualität gegeben wird. Goethes faszinierender Interpretation des Simultan- kontrastes folgend sind seither „Farbharmonielehren“ entworfen worden, die darauf basieren, daß Harmonie herrscht, wenn das Komplementärgesetz erfüllt ist. Das hier gezeigte schematisierte Modell soll sozusagen hilfswiese als negatives Beispiel dienen zur Betonung, daß die Beschäftigung mit der Ausdrucksqualität von Farbe nicht das Ziel verfolgt herauszufinden, was denn wohlgefällig zusammenpaßt. Im Gegenteil: Es soll um Einsichten gehen, welche Spannungen im Nebeneinander, in der Konfrontation von Farben entstehen und welche Gefühle und Inhalte sie transportieren können – also letztlich um Fragen der Komposition. Und diese sind angesichts

solcher Modelle ausgeblendet. In diesem Zusammenhang kann die Kunsttheorie bei Musik(theoretikern wie Schönberg in die Lehre gehen (vgl. Schönbergs Harmonielehre).

Die Untersuchung der *Ausdrucksqualität von Farbklingen im Zusammenhang mit den Gegenständen, an denen sie erscheinen* (vgl. M 11), ist ein Erkundungsschritt, der wahrscheinlich mehr Fragen aufwirft, als beantwortet werden können. Er erscheint uns jedoch unverzichtbar, weil er zum kritischen Umgang mit Harmonievorstellungen beitragen kann: Zwar nennen wir große Maler „groß“, weil sie für unser Empfinden großartig mit den Ausdrucksqualitäten hantierten und offensichtlich je nach Thematik das richtige Verhältnis zwischen Spannung und Harmonisierung von Spannung trafen. Aber eines haben sie so gut wie gar nicht hinterlassen: Rezepturen für einen richtigen Umgang mit diesen Ausdrucksqualitäten.

M 12

Farbe in unterschiedlicher Farbbegleitung

**Aufgaben (M 12)**

1. Stellt selbst einen der Skizze M 12 ähnlichen Farbstreifen her. Benutzt einen DIN A2-Karton im Querformat, Wasserfarbe; nichts spricht gegen Hilfsmittel zur Herstellung scharfer Begrenzungen des Ausgangsfarbstreifens. Den breiteren, schwarzen Streifen der Skizze soll ein einheitlicher Farbton entsprechen, der ca. fünf bis siebenmal in unregelmäßigen Abständen erscheint; malt dann andere Farben in deutlich schlankeren Streifen dazwischen.
2. Beschreibt anschließend, wie sich der zunächst gemalte einheitliche Farbton im „Zusammenklang“ mit seinen Nachbarfarbzonen im Ausdruck verändert; verwendet dazu Wörter aus dem Bereich der Musik.
3. Beobachtet euch selbst beim Lesen dieses Farbstreifens von links nach rechts bzw. von rechts nach links; verändert sich dabei euer „Lesefluß“ an bestimmten Stellen?

Erläuterung (M 12)

Im Bewußtsein, daß Farben durch Farben verändert werden, daß die Ausdrucksqualität eines Farbklangs bestimmt wird durch die Qualitäten der an ihm beteiligten Farben, soll in linearer Folge eine wiederholt auftretende Farbe verändert werden, wobei die *Form* weitestgehend redundant angelegt wird. In dieser relativ komplexen Erkundung kann auch der Zeitfaktor bei der Wahrnehmung erfahren werden, da die vorgeschriebene Bildanlage zu linear-schrittweiser Entwicklung drängt und schließlich den Betrachter zum diskursiven Erfassen einlädt. Beachtung, womöglich erst bei der Diskussion der Ergebnisse,

erfordert die Tatsache, daß mit bestimmten Farbfolgen bestimmte Richtungen im Bild entstehen - und dies kann natürlich den in Aufgabe 3 angesprochenen „Lesefluß“ beeinflussen. Spätestens bei dieser Aufgabe sollte auf den bisherigen Verzicht auf eine Diskussion des *Verhältnisses von Farbe und Form* eingegangen werden, um unnütze Verunsicherung zu vermeiden - schließlich erleben wir ja Farbe (fast) ausschließlich zugleich als Form. Die Begründung für die Arbeit mit Farbe in redundanter Form ist die, daß sie die Konzentration auf das Element Farbe ein gutes Stück weit fördern kann.

M 13

Klangfarbenuntersuchung - drei Fragebögen

Fragebogen 1

Welche Farbe siehst du, während du die Klangfarbe hörst? Kreuze aus dem Farbangebot diejenige an, die am besten zum jeweiligen Instrument paßt.

weiblich

männlich

Instrumente

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
blau-rot										
rot										
gelb-rot										
rot-gelb										
gelb										
grün-gelb										
gelb-grün										
grün										
blau-grün										
grün-blau										
blau										
rot-blau										

Fragebogen 2

Trage in das Kästchen den Namen des Instruments ein. Kreuze aus dem Farbangebot diejenige an, die am besten zu der jeweiligen Tonlage paßt.

weiblich männlich

Instrument:

	tiefe Lage	mittlere Lage	hohe Lage
blau-rot			
rot			
gelb-rot			
rot-gelb			
gelb			
grün-gelb			
gelb-grün			
grün			
blau-grün			
grün-blau			
blau			
rot-blau			

Fragebogen 3

Trage in das Kästchen den Namen des Instruments ein. Kreuze aus dem Farbangebot diejenige an, die am besten zu der jeweiligen Dynamik paßt.

weiblich männlich **Instrument:**

	ff	mp	pp
blau-rot			
rot			
gelb-rot			
rot-gelb			
gelb			
grün-gelb			
gelb-grün			
grün			
blau-grün			
grün-blau			
blau			
rot-blau			

Erläuterung (M 13)

Im Zentrum des dritten Segments der Erkundungsphase stehen zunächst empirische Erhebungen, die anknüpfen an das zweite. Die Instrumente, die im zweiten Segment im Fach Musik erkundet worden sind, werden nun auf synästhetische Phänomene hin untersucht. Hierzu steht M 13 als Muster bzw. Vorlage für drei Fragebögen zur Verfügung.

- Fragebogen 1: Maximal 10 Instrumente werden nach ihrer Farbwirkung hin befragt
- Fragebogen 2 und 3: Ein Instrument wird jeweils differenzierter befragt, zum einen hinsichtlich der Tonlage,

zum anderen hinsichtlich der Dynamik.

Das Farbangebot der Fragebögen berücksichtigt die im Fach Kunst in den ersten beiden Segmenten erarbeiteten Besonderheiten. Die Erhebung kann im Selbstversuch der Lerngruppe geschehen oder an anderen Lerngruppen durchgeführt werden. Viele Untersuchungen (z.B. Karl Hörmann; siehe Infothek) weisen auf teilweise signifikante Unterschiede im Geschlechtervergleich hin. Deswegen sollte die Auszählung auch zwischen „männlich“ und „weiblich“ unterscheiden.

M 14

Auszüge aus der „Farbenlehre“ von Johann Wolfgang Goethe

Gelb: Es ist die nächste Farbe am Licht (...) Sie führt in ihrer höchsten Reinheit immer die Natur des Hellen mit sich, und besitzt eine heitere, muntere, sanft reizende Eigenschaft (...) So ist es der Erfahrung gemäß, daß das Gelbe einen durchaus warmen und behaglichen Eindruck mache.

Rotgelb: Da sich keine Farbe als stillstehend betrachten läßt, so kann man das Gelbe sehr leicht durch Verdichtung und Verdunklung ins Rötliche steigern und erheben. Die Farbe wächst an Energie und erscheint im Rotgelben mächtiger und herrlicher (...) Alles, was wir vom Gelben gesagt haben, gilt auch hier, nur im höhern Grade. Das Rotgelbe gibt eigentlich dem Auge das Gefühl von Wärme und Wonne, indem es die Farbe der höhern Glut sowie den mildern Abglanz der untergehenden Sonne repräsentiert.

Gelbrot: Das angenehme heitre Gefühl, das uns das Rotgelbe noch gewährt, steigert sich bis zum unerträglich Gewaltsamen im hohen Gelbrot (...) Die aktive Seite ist hier in ihrer höchsten Energie, und es ist kein Wunder, daß energische, gesunde, rohe Menschen sich besonders an dieser Farbe erfreuen.

Blau: So wie Gelb immer ein Licht mit sich führt, so kann man sagen, daß Blau immer etwas Dunkles mit sich führe (...) Es ist etwas Widersprechendes von Reiz und Ruhe im Anblick (...) Wie wir den hohen Himmel, die fernen Berge blau sehen, so scheint eine blaue Fläche auch vor uns zurückzuweichen (...) Das Blaue gibt uns ein Gefühl von Kälte, so wie es uns auch an Schatten erinnert.

Rotblau: Das Blaue steigert sich sehr sanft ins Rote und erhält dadurch etwas Wirksames, ob es sich gleich auf der passiven Seite befindet (...) Sehr verdünnt kennen wir die Farbe unter dem Namen Lila; aber auch so hat sie etwas Lebhaftes ohne Fröhlichkeit.

Blaurot: Jene Unruhe nimmt bei der weiter schreitenden Steigerung zu, und man kann wohl behaupten, daß eine Tapete von einem ganz reinen gesättigten Blaurot eine Art von unerträglicher Gegenwart sein müsse.

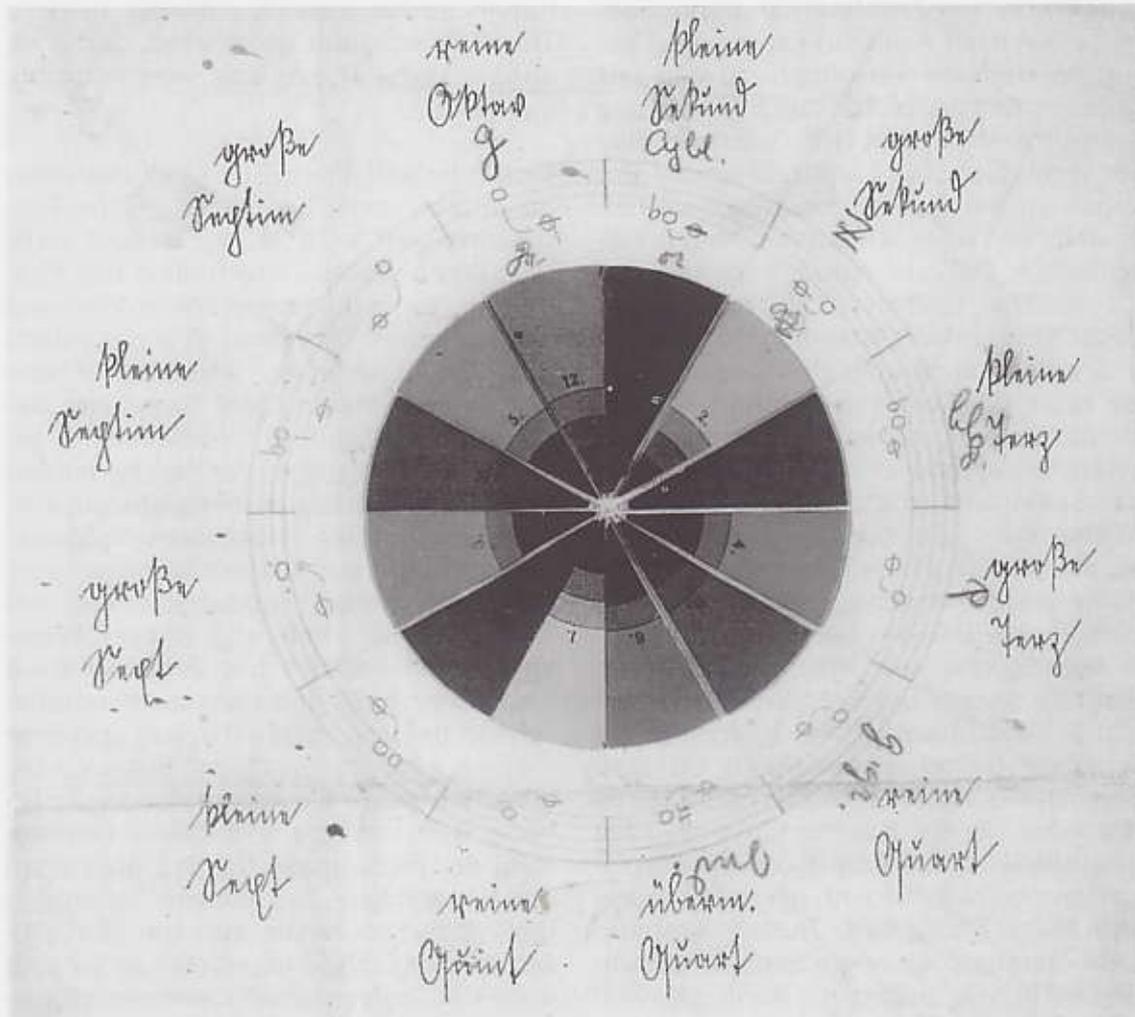
Rot: Die Wirkung dieser Farbe ist so einzig wie ihre Natur. Sie gibt einen Eindruck sowohl von Ernst und Würde als von Huld und Anmut. Jenes leistet sie in ihrem dunklen verdichteten, dieses in ihrem hellen verdünnten Zustande. Und so kann sich die Würde des Alters und die Liebenswürdigkeit der Jugend in Eine Farbe kleiden.

Grün: Unser Auge findet in derselben eine reale Befriedigung. Wenn beide Mutterfarben sich in der Mischung genau das Gleichgewicht halten, dergestalt, daß keine von der andern bemerklich ist, so ruht das Auge und das Gemüt auf diesem Gemischten wie auf einem Einfachen. Man will nicht weiter und man kann nicht weiter.

Johann Wolfgang Goethe: Sämtliche Werke nach Epochen seines Schaffens. Münchner Ausgabe. Hrsg. v. Karl Richter. Bd. 10. Zur Farbenlehre. Hrsg. v. Peter Schmidt. Carl Hanser Verlag. München, Wien 1989. Seite 231-238.

M 15

Josef Matthias Hauer: Die Intervalle der zwölfstufigen Temperatur



© Thomas Itten

Erläuterung (M 13 - M 15)

Zur Interpretation der Auswertungsergebnisse zu den Fragebögen (M 13) stehen Auszüge aus der Farbenlehre Goethes zur Verfügung (M 14). Zur Verdeutlichung der Problematik synästhetischer Ergebnisse kann das subjektive *Synaesthesia-Schema* von Hauer (M 15) in den Unterricht eingebracht werden. Dies wäre dann eine Erweiterung des bisherigen musikalischen Blickfeldes, da hier Intervalle *synästhetisch* untersucht wurden. Hierzu ein kurzer Exkurs:

Skrjabins Ansatz, der aus seinem Gedanken des Gesamtkunstwerks erwächst

und den Dorothee Eberlein¹ mit der Formulierung „Farbe als Bindeglied der Künste“ faßt, stellt eine Farbe-Ton-art-Gleichung auf. Hauer stellt eine Farbe-Ton-Gleichung in Form eines zwölfteiligen Farbkreises auf, die er 1920 in seiner Schrift „Vom Wesen des Musikalischen“² mit dem Rückgriff auf Goethes Farbenlehre (s. M 14) erläuterte. Interessanterweise ordnet er die warmen Farben dem Quintenzirkel, die kalten dem Quartenzirkel zu – interessanterweise, weil *Arnheims* sehr konsistente, an der Gestalttheorie orientierte, Hypothese einer Erklärung des Farbausdrucks eben-

falls vom Warm-Kalt-Kontrast ausgeht; wir stellen sie etwas genauer vor, weil die Farbauswahl der Fragebögen (M 13) darauf basiert:

Die *Warm-Kalt-Empfindung* gegenüber Farbe hat nach Arnheim kaum einen Bezug zu „reinen“ Farbtönen; zu den (als *Substanzfarben* nicht durch Mischung herstellbaren) Tönen Rot, Gelb und Blau am wenigsten. Die Farben Blau und Rot liegen an den Spektrumsenden, sind also in ihren Wellenlängen maximal unterschiedlich. Daß sie in ihrer Farbtemperatur meßbar wärmer beziehungsweise kälter sind, erklärt natürlich noch nicht, daß wir sie auch über den Gesichtssinn als kälter oder wärmer empfinden. Aber es dürfte sinnvoll sein, nur von einer „wärmeren“ und einer „kälteren“ Seite des Spektrums zu sprechen. Die „Verunreinigungen“ der „reinen“ Farben sind es, die eine deutliche Temperaturempfindung auslösen; dabei scheint die Richtung - nach Blau hin oder nach Rot - den Ausschlag für die Warm-Kalt-Empfindung zu geben. Die Empfindungen sind nicht intersubjektiv die gleichen, sie scheinen davon abzuhängen, ob zum Beispiel ein Violett als Blau-modifiziertes Rot oder als ein Rot-modifiziertes Blau gesehen wird; die Empfindung *warm* läge dann beim Rotviolett, die Empfindung *kalt* beim Blauviolett. Rudolf Arnheim zieht daraus folgenden Schluß: „Wenn diese Theorie richtig ist, kann sie vielleicht auf den allgemeinen Ausdruck von Farben ausgedehnt werden. Vielleicht bestimmen nicht die dominanten Farben, sondern die Abweichungen den Ausdruck. Vielleicht sind die Grundtöne verhältnismäßig neutrale Grundwerte, die sich durch ihre Einzigartigkeit eher gegenseitig ausschließen als durch einen besonderen Ausdruck hervorgehoben zu werden. Erst wenn zwischen zwei Farben eine dynamische Spannung entsteht, treten die typischen Ausdrucksmerkmale zutage. Reines Rot, Gelb und Blau sind vermutlich die Nullpunkte der Farbigkeit, ohne besondere Dynamik und infolgedessen ohne besonderen Ausdruck. Aber das Rötliche, Gelbliche und Bläuliche würde gerade dadurch,

daß es eine andere Farbe von dem Grundzustand ablenkt, eine Spannung hervorrufen, ohne die kein Ausdruck möglich ist. Diese Hypothese ist zugegebenermaßen ziemlich unvorsichtig und nur in einem Bereich zulässig, in dem Theorien so dünn gesät sind, daß eine unbewiesene Hypothese besser ist als gar keine.“³

Eine intersubjektive Gültigkeit der oben genannten oder anderer „Farbe-Ton-Gleichungen“ wird heute niemand mehr behaupten wollen, was freilich das Phänomen synästhetischer Wahrnehmung nicht erledigt. Das beweist nicht zuletzt das ungebrochene wissenschaftliche Interesse an ihnen. Dem Stand der Synästhesie-Forschung⁴ hoffentlich gerecht werdend, gehen wir von folgenden relativ gesicherten Schwerpunkten aus, die in der zweiten Phase der Bild-Musik-Betrachtung zum Tragen kommen soll: Hell und dunkel korrespondieren mit hoch und tief; hell und dunkel korrespondieren sodann mit Tonhöhe und Lautstärke; groß und klein korrespondieren mit tief und hoch und laut und leise

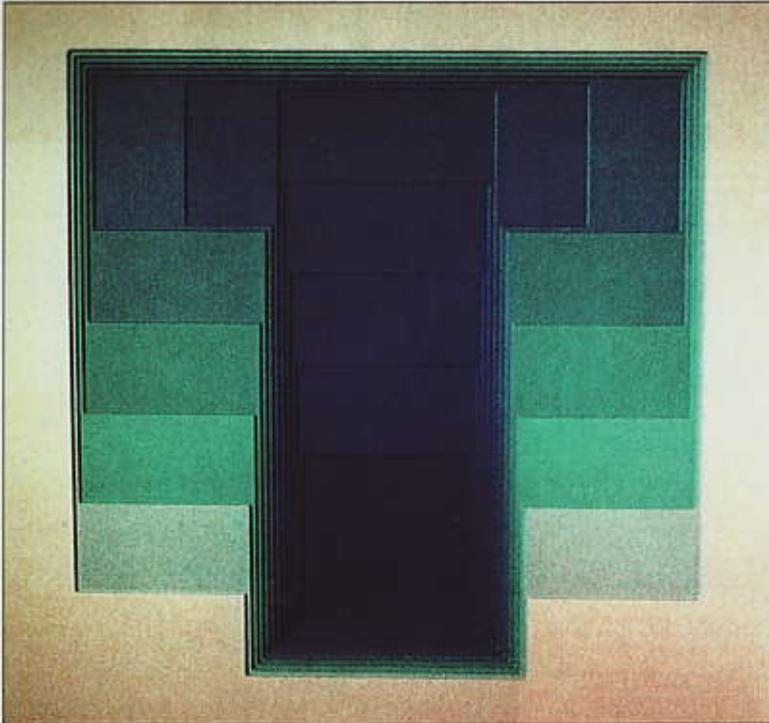
Im Anschluß an die Interpretation der Erhebungen und die eventuelle Erweiterung der Problematik durch Einbeziehen des Hauerschen „Farbkreises“ teilen sich die Fächer nochmals auf, um zum Abschluß der Erkundungsphase je für sich eine Bildanalyse bzw. Kompositionsbeschreibung mit Hilfe der synästhetischen Erkenntnisse vorzunehmen.

Anmerkungen

- 1 Eberlein, Dorothee: „Ciurlionis, Skrjabin und der osteuropäische Symbolismus“. In: Maur, Karin (Hg.): „Vom Klang der Bilder“. Prestel Verlag, München 1985. Seite 341.
- 2 Hauer, Josef Matthias: Vom Wesen des Musikalischen. Leipzig 1920.
- 3 Arnheim, Rudolf: Kunst und Sehen. Walter de Gruyter, Berlin, New York 1978. Seite 367ff.
- 4 Bruhn, Herbert, Oerter, Rolf, Rösing, Helmut: „Musikpsychologie“. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. Urban & Schwarzenberg, München, Wien, Baltimore 1985. Seite 189ff. dto. Neue Ausgabe. Rowohlt, Hamburg 1993. Seiten 499ff., 579ff.

M 16

Karl Gerstner: „Color Sound“ (1974)



© Karl Gerstner

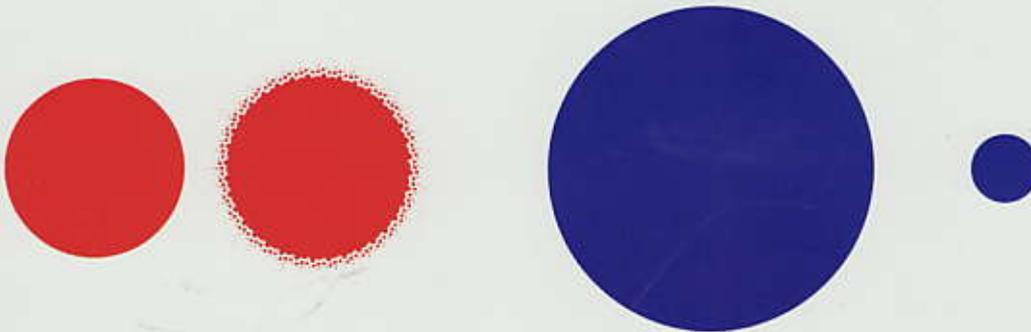
III/B

M 17

Abhängigkeit der Farbwahrnehmung von Menge und Formbegrenzungsart

Ein Farbton in einer scharf begrenzten Fläche erscheint gesättigter und dunkler als in einer unregelmäßig begrenzten:

Ein Farbton großer Menge erscheint leuchtender und gesättigter als in einer kleinen Menge:



Graphiken: Ingenieurbüro Kazimierz Kozicki, Heidelberg / Textdruck Schönbrunn, Altlußheim.

Aufgabe (M 16)

Gerstner sagt zu seinem Bild, dessen Titel im Deutschen „Farbklang“ bedeutet: „Die Color Sounds sind Echos der Sonne.“ Beschreibt, wie diese „Echos“ klingen könnten. Benutzt dazu vergleichen-

de Begriffe aus dem akustisch/musikalischen Bereich; konzentriert euch auf eure Wahrnehmung von hell-dunkel, warm-kalt, groß-klein.

Erläuterung (M 16)

In der „Engführung“ von Musik und Kunst im dritten Segment soll und kann sich im Fach Kunst auf die Farbanalyse eines im Sinne der vorgestellten Schwerpunktsetzung geeigneten Bildes beschränken – die „empirischen Erhebungen“ zur synästhetischen Wahrnehmung laufen im Fach Musik. Anknüpfend an die in der Erläuterung zu den Fragebögen (M 15) erläuterte Theorie des Farbausdrucks von Arnheim nehmen wir hier ein Bild von Karl Gerstner, dessen eigene Bemerkungen zu diesem Werk aufschlußreich sind; er sagt zu seiner Idee: „Color Sound ist ein Farb-Klang aus 12 Stufen (...) Beabsichtigt ist: ein polychromer Klang von höchster Homogenität; in bezug auf den Betrachter: die Evokation einer Empfindung von höch-

ster Intensität (...). Jeder Color Sound verändert sich je nach Tageslicht: Im kalten Morgenlicht werden alle warmen Farben dunkler; im warmen Abendlicht die kalten. Diese Veränderung findet zwar bei allen Farben statt; hier wird sie – Folge der Homogenität der Farbreihe – erlebbar. Die Color Sounds sind Echos der Sonne, zum Sehen.“¹ „Color Sound“ hat im Original die Maße 170:170 cm; das Material ist Kunstharz, wobei jeder Farbwert an eine ca. 10 mm starke Schicht gebunden ist.

Anmerkung

- 1 Karl Gerstner: „Die Color Sounds“. 1978. Zitiert nach Maur, Karin: Vom Klang der Bilder. S.272

Aufgaben (Lorrain: „... black it stood as night“, Track 56)

1. Teile das Musikbeispiel „...black it stood as night“ in Abschnitte ein, die du mit Buchstaben kennzeichnest (Großabschnitte: A...; Unterabschnitte: a...; ähnliche Abschnitte: A, A'...; Kontraste: A, B, ...). Fertige dazu ein Raster an.
2. Welche Instrumentenfamilien (z.B. Idiophone, vgl. M 1) spielen im jeweiligen Abschnitt?
3. Halte den dynamischen Verlauf in einer Kurve fest (x-Achse: Zeit; y-Achse: Lautstärke).
4. Halte deine Farbvorstellungen beim Hören fest durch Farbbezeichnungen (x-Achse: Zeit; y-Achse: Eintragung der Farbwörter zwischen Infrarot = 0 und Ultraviolett).

Erläuterung (Lorrain: „... black it stood as night“, Track 56)

Die Komposition „... black it stood as night“ von Denis Lorrain ist im Jahr 1985 als Teil eines größeren Zyklus für einen Perkussionisten und Lautsprecher entstanden. Die auf der **RAAbits-CD 6** veröffentlichten etwa fünf ersten Minuten des Werks markieren einen ersten großen Abschnitt und vermitteln einen wesentlichen Eindruck der Komposition.

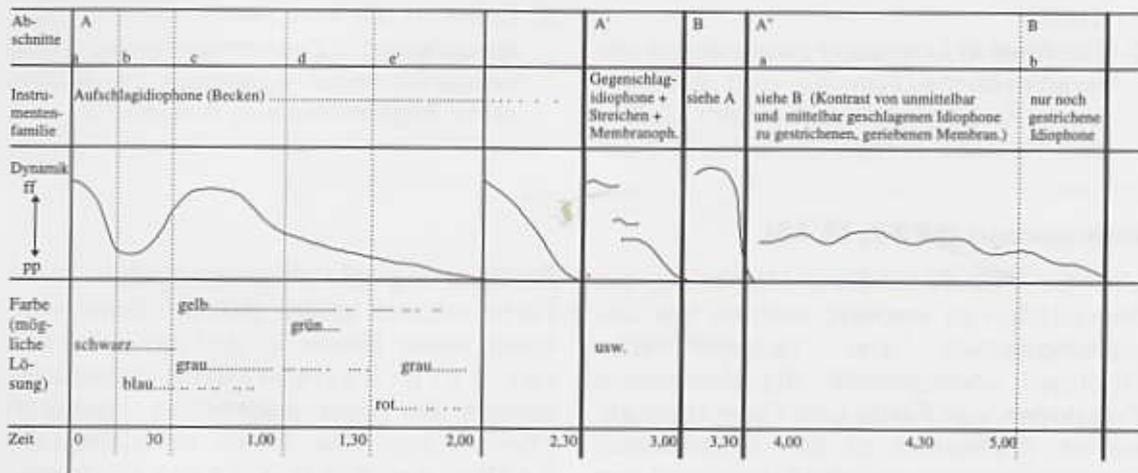
Ihre Idee zentriert sich hauptsächlich auf Kontraste von Klangfarben in unterschiedlichen Wirkungsaspekten: kurz - lang, trocken - verhallt, normal - in die Länge gezogen, lang ausgehaltene Töne bis hin zur Stille - brutale, explosionsartige Sounds. Der größte Teil der Klänge entstammt Aufnahmen von Perkussionsinstrumenten, die entweder unverändert

oder in unterschiedlichen Transformationen präsentiert werden. Andere Klänge sind vom Synthesizer erzeugt, aber immer mit dem Ziel, an die Farbigkeit bestimmter Perkussionsfamilien zu erinnern. Die Schüler sollten in der Lerngruppe zu einer möglichst genauen verbalen Beschreibung des Gehörten gelangen. Die Komplexität des Klanggeschehens bedarf des schrittweisen Vorgehens:

1. Unterscheiden und Kennzeichnen von Klangabschnitten zur ersten Differenzierung des Gesamtgeschehens.
2. Perkussionsfamilien Erkennen und Benennen.
3. Erfassen des Parameters Dynamik, der das Klanggeschehen - und damit auch die Farbigkeit der Klänge - deutlich strukturiert.
4. Als letzter Schritt soll die „Farbigkeit“

des Klangverlaufs bestimmt werden. Die in der Erkundungsphase entwickelte Wahrnehmungssensibilität soll hier ühend, zusammenfassend und vertiefend zur Anwendung kommen. Zunächst sollen individuelle Farbeindrücke entwickelt werden, die man am Zeitraster festhält. Anschließend gilt es, eine intersubjektive Angleichung bis hin zu einem gemeinsamen Ergebnis zu erreichen. Sinnvollerweise suchen zuerst Dreiergruppen eine Lösung, dann Sechsergruppen, dann jeweils die Hälfte der Gesamtgruppe und schließlich die ganze Gruppe.

Ein mögliches Ergebnis dieser letzten vorbereitenden Gestaltungsübung vor der eigentlichen Projektaufgabe könnte so aussehen:



M 17

Unterschiedliche Farbwirkungen

siehe bei M 16, Material S. 27

M 18

Georges Seurat über die „Harmonie“ in der Kunst

Kunst ist Harmonie. Harmonie wiederum ist Einheit von Kontrasten und Einheit von ähnlichem, im Ton, in der Farbe, in der Linie. Ton, das heißt hell und dunkel; Farbe, das heißt Rot und seine Komplementärfarbe Grün, Orange und seine Komplementärfarbe Violett. Linie, das ist die Richtung im Verhältnis zur Waagerechten. Alle diese Harmonien scheiden sich in solche der Ruhe, der Heiterkeit und der Trauer. Heiterkeit entsteht im Ton bei Vorherrschaft des Hellen, in der Farbe bei Vorherrschaft des Warmen, in der Linie bei Bewegung, die über die Horizontale aufsteigt. Ruhe stellt sich ein im Ton bei Gleichgewicht des Dunklen und Hellen, in den Farben bei Gleichgewicht des Warmen und des Kalten, in der Linie bei Ausrichtung auf die Horizontale. Der Ton stimmt sich auf Trauer bei Vorherrschaft der Dunkelheit, die Farbe bei jener der Kälte, die Linie bei absteigender Bewegung. (1890)

Zitiert nach: *Programmatische Texte*. Schroedel Verlag, Hannover 1974. Seite 29.

Aufgaben (M 17, M 18)

1. a) *Wie wirkt der gleiche Farbton in Kreisen, die unterschiedlich scharf begrenzt sind (Folie M 17, linkes Bild): gleich oder unterschiedlich?*
b) *Beurteilt nun die Farbtonwirkung in Kreisen von extremem Größenunterschied (Folie M 17, rechtes Bild).*
2. *Zeichnet in Umrissen zwei extrem unterschiedliche Formen und koloriert sie in Farben, die nach eurem Gefühl den Formen entsprechen; kopiert so*
dann die Umrißzeichnung und koloriert sie ein zweites Mal, aber diesmal mit Farben, die dem Charakter der Formen entgegengesetzt sind. Beschreibt den Wirkungsunterschied und versucht, ihn euch zu erklären (z.B. auch mit Wörtern aus dem akustisch/musikalischen Bereich).
3. *Erläutert die von Seurat (M 18) angesprochenen Zusammenhänge und überprüft seine Aussagen angesichts eurer Ergebnisse aus Aufgabe 2.*

Erläuterung (M 17, M 18)

Um für das Farbe-Form-Verhältnis ein Bewußtsein zu wecken, werden der Gestaltungsarbeit drei farbanalytische Übungen vorangestellt, die elementare Relationen von Farbe und Form thematisieren. Ergänzend zu den empirischen Untersuchungen und der Erkundung von „Konsonanz“ und „Dissonanz“ bezüglich dieser Relationen (Aufgabe 1 und 2) kann mit Hilfe der Ausführungen von Seurat, die aufgrund ihrer einfachen Anschaulichkeit zu weitgehender Übereinstimmung führen dürften, die Wirkung von Kontrasten beziehungsweise einer Harmonisierung von Kontrasten studiert werden.

Eine darauf folgende vierte farbanalytische Übung trainiert bewußte Farbwahrnehmung im Blick auf die sieben „klassischen“ Farbkontraste und zielt auf einen differenzierteren Farbgebrauch in der

Realisierung der Projektaufgabe. Diese Farbkontraste lassen sich am besten anhand eines Bildes in differenzierter Farbrealisierung (etwa Leonardos *Hl. Anna selbdritt/La Vierge et l'Enfant avec Ste. Anne*), dem eines im Farbe-an-sich-Kontrast gegenübergestellt wird (den das Bild von Leonardo nicht bieten kann; z.B. ein gotisches Kathedrafenster von Chartres) erarbeiten. Nach einem Prozeß des Zusammentragens von wirkungsvollen Beziehungen zwischen Farben und der daran anschließenden Gruppierung erhält man mit etwas Glück sieben Kontraste: Farbe-an-sich-(Farbton-) Kontrast, Hell-Dunkel-(Farbhelligkeits-) Kontrast, Kalt-Warm-Kontrast, Komplementär-Kontrast, Simultan-Kontrast, Qualitäts-(Farbsättigungs-) Kontrast, Quantitäts-Kontrast (Reihenfolge nach Itten).

M 19

Projektaufgabe: Farbe in Begleitung/visuelle Partitur

Kunst

1. a) *Lege einen etwa Drei Finger breiten Farbton-Streifen, den Du mit deckender Wasserfarbe hergestellt hast, ungefähr in der Mitte quer über einen schweren DIN A2-Karton; achte darauf, daß sich der Farbton in keiner der drei Farbqualitäten verändert, er muß so „eintönig“ sein, wie ein lackierter Kotflügel.*
- b) *Begrenze die Bildfläche über und unter dem „Ein-Farbton-Streifen“ mit zwei klappsymmetrisch angelegten Linien; diese sollten sich dem oberen und unteren Bildrand ab und zu nähern und in ihrer Form im Verlauf von links nach rechts auffallend verändern.*
2. a) *Entwickle eine in allen drei Farbqualitäten feinabgestufte Farbbegleitung des „Ein-Farbton-Streifens“ - wieder klappsymmetrisch - vom Ein-Farbton-Streifen nach oben und unten bis zu den Begrenzungskurven, indem Du mit deckenden Wasserfarben feine senkrechte Farbstreifen aneinanderreihst; achte bei der Wahl des Farbtons auf die Form der Begleitkurve an der entsprechenden Stelle (rund, eckig, steil, weit/wenig weit vom Farbstreifen entfernt...) und nutze die im Unterricht erkundeten und Dir geläufigen Möglichkeiten der Farbabstufung; überarbeite die Farbstreifen, wenn nötig, mit Buntstiften.*
- b) *Hilfreiche Empfehlung: Da Deine Arbeit Grundlage für ein Musikstück werden soll, beobachte immer wieder Deinen Arbeitsprozeß; nimm immer wieder einmal etwas Abstand von Deiner Arbeit, beobachte die Veränderungen, lasse dich beim Weiterarbeiten immer von dem Teil leiten, den Du schon angefertigt hast.*

Musik

3. *Betrachte das Bild, das nach Aufgabe 1 und 2 entstanden ist, als „Partitur“ einer musikalischen Komposition, die Du jetzt ausgestaltest.*
 - a) *Setze dazu den „Farbklangverlauf“, der sich ergibt, wenn das Bild von links nach rechts „gelesen“ wird als „Klangfarbenverlauf“ um; beziehe dabei Deine Erfahrungen bei der Bildkomposition ein. Dein Musikstück soll eigenständig (auch ohne Bild) sinnvoll sein, im Zusammenhang mit dem Bild aber das gewisse „Mehr“ bedeuten.*
 - b) *Verwende die Instrumente, die im Unterricht genauer untersucht wurden.*
4. *Präsentiere Dein Musikstück in einer von Dir selbst gewählten Form (Tonbandaufzeichnung, Spielanweisung in Form einer Tabelle, „richtige“ Partitur, präzise Beschreibung als Text, so daß sich ein Außenstehender ein genaues „Bild“ machen kann).*

Erläuterung (M 17 - M 19)**Kunst (Aufgabe 1 und 2)**

Die Projektphase ist immer noch Erkundung in dem Versuch, unter Berücksichtigung der Schwerpunktsetzung (siehe Segment 3) ein Bild herzustellen, das als

„visuelle Partitur“ funktionieren soll. Da diese nicht in Symbolen, kaum in Indizes, sondern primär in den *Ausdrucksqualitäten* angelegt ist, besteht hier das künstlerische Problem darin, einerseits der Interpretation in der Klangerzeugung

weiten Spielraum zu geben, andererseits einer vollständigen Beliebigkeit zu begegnen. Dies kann nur gelingen, wenn die ordnende Funktion einer visuellen Partitur gesichert ist; das heißt: wenn die Form, in der die Farbe auftritt, zur Verdeutlichung des jeweils gemeinten Farbausdrucks beiträgt (vgl. Aufgabe 2a aus M 19). Um für das Farbe-Form-Verhältnis ein Bewußtsein zu wecken, werden der Gestaltungsarbeit drei farbanalytische Übungen vorangestellt, die elementare Relationen von Farbe und Form thematisieren. Eine darauf folgende vierte farbanalytische Übung trainiert bewußte Farbwahrnehmung im Blick auf die sieben „klassischen“ Farbkontraste und zielt auf einen differenzierteren Farbgebrauch in dieser Gestaltungsarbeit.

Wie jede andere Partitur auch, hat eine Visuelle Partitur die Aufgabe, Erzeugung von Klang anzuregen und zu ordnen. Sie muß also prägnante Ordnung anbieten, um Lesbarkeit zu gewährleisten. Hinsichtlich der in der visuellen Partitur angeregten *Leserichtung* verweisen wir auf die Aufgaben und die Erläuterung zu M 12 (zu Segment 2; Material S. 20); hinsichtlich des *Verhältnisses von Farbe und Form* auf die drei Farbanalysen aus Aufgabe 1a und b zu M 17 und M 18 sowie aus dem ersten Absatz der daran anschließenden Erläuterung (Material S. 28); hinsichtlich einer *Differenzierung der Farbwahrnehmung und des Farbgebrauchs* auf die im zweiten Absatz derselben Erläuterung beschriebene vierte Farbanalyse.

Zusammenfassend sei die Gestaltungsaufgabe nochmals umrissen: Es geht um die *Veranschaulichung des Prozesses der Erscheinungs- und Wirkungsveränderung einer Farbe mittels einer „Begleitung“ durch andere Farben in unterschiedlicher Form und Menge in gegenstandsloser Darstellungsweise.*

M u s i k (Aufgabe 3 und 4)

Aufgabe ist es, das Bild als „visuelle Partitur“ zu betrachten, um es in eine Klang-

Komposition zu transformieren (Aufgabe 3a). Abgebildet ist das gesamte Stück, von links nach rechts gelesen, quasi als einzeilige Partitur. Entsprechend der Bildaufgabe geht es in der Gestaltung des Klangverlaufs ebenfalls um die genaue Darstellung einer durchlaufenden Klangfarbe und deren Veränderung im Kontext des vertikal-symmetrischen Umfelds. Es bedarf also zunächst einer weiteren kurzen Erkundungsphase, d.h. genauen Überlegungen auf der Grundlage differenzierter Beobachtung mit diversen Kompositionsversuchen, Improvisationen, Skizzen u.ä. Die Übungsaufgaben aus der Erkundungsphase sind sowohl inhaltliche Grundlage als auch Ideenrepertoire, dessen Elemente nun in einem kreativen Prozeß in einen neuen Zusammenhang gebracht werden müssen. Als Ideenreservoir dienen die Klangflächen-Improvisationen aus Segment 1, die „Cantus-firmus“-Improvisation aus Segment 2 und die analysierte Komposition von Denis Lorrain (Segment 3). Das Klangmaterial soll sich an der Instrumentenübersicht zu Segment 2 (M 8) orientieren (siehe Aufgabe 3b), synästhetische Vorstellungen an den Erkenntnissen aus Segment 3. Die Form der Präsentation des Musikstücks (vgl. Aufgabe 4) richtet sich nach Vorbildung und Kenntnisstand der Lerngruppe und den technischen Möglichkeiten:

- selbst erstellte *Tonband- oder Kassettenaufnahme* des komponierten Stücks;
- differenzierte *verbale Beschreibung*; dabei sollte eine sprachliche Differenzierung gefordert werden, die möglicherweise vorher geübt und besprochen wird;
- Anfertigung einer *tabellarischen Spielanweisung*, in Anlehnung an das Partiturraster aus Segment 1 (M 3) oder die Analyse-Tabelle zu dem Titel von Denis Lorrain aus Segment 3 (siehe Material Seite 29);
- Erstellen einer *Partitur*; dies ist die anspruchsvollste Lösung, die einer guten Klangvorstellung und des sicheren Umgangs mit den einzelnen Parametern und ihrer Notierung bedarf.

Bibliographie

Arnheim, Rudolf: Kunst und Sehen. Neufassung. Walter de Gruyter. Berlin, New York 1978.

Bruhn, Herbert; Oerter, Rolf; Rösing, Helmut (Hg.): Musikpsychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. Urban & Schwarzenberg. München, Wien, Baltimore 1985. - dto. Neue Ausgabe. Rowohlt Verlag. Hamburg 1993.

Cuddy, Lola L.: Synästhesie. In: Bruhn/Oerter/Rösing. Neue Ausgabe. a.a.O. Seite 499ff.

Gerritsen, Frans: Farbe. Otto Maier Verlag. Ravensburg 1972.

Hauer, Josef Matthias: Vom Wesen des Musikalischen. Leipzig 1920. Neudruck: 1966.

Hörmann, Karl: Wahrnehmungsbezogene Musikanalyse. Mösel Verlag. Wolfenbüttel 1981.

Itten, Johannes: Kunst der Farbe. Große Ausgabe. Otto Maier Verlag. Ravensburg 1961.

Itten, Johannes: Kunst der Farbe. Studienausgabe. Otto Maier Verlag. Ravensburg. 1961/1970.

Marks, Lawrence E.: On cross-modal similarity. In: Journal of Experimental Psychology: 15. Jahrgang 1989. Heft 3. Human Perception and Performance. Seite 586 - 602.

Maur, Karin (Hg.): Vom Klang der Bilder. Prestel. München 1985.

Nitsche, Peter: Klangfarbe und Schwingungsform. „Berliner Musikwissenschaftliche Arbeiten“ Bd. 13. Musikverlag Katzbichler. München, Salzburg 1978.

Pierce, John R.: Klang - Musik mit den Ohren der Physik. Spektrum-Bibliothek. Bd.7. Spektrum Verlag. Heidelberg 1985.

Rösing, Helmut: Die Bedeutung der Klangfarbe in traditioneller und elektronischer Musik. Schriften zur Musik. Bd.12. München 1972.

Scholes, Percy A.: Colour And Music. Oxford University Press. 1984.

Teige, Karel: Liquidierung der „Kunst“. Analysen, Manifeste. Suhrkamp. Frankfurt/Main 1968.

Wellek, Anton: Farbenhören - Farbenmusik. Kassel 1954.

Diskographie

Denis Lorrain: „... black it stood as night“. Auf: Computer Music Currents 2. Produziert bei IRCAM, Paris. WER 2022-50.1985.