

Dreieck, Kreis, Kugel.

Farbenordnungen im Unterricht von Paul Klee am Bauhaus

Inauguraldissertation
der Philosophisch-historischen Fakultät
der Universität Bern
zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Marianne Keller Tschirren
Niedermuhlern/BE und Oberthal/BE

Bern, Oktober 2011

Von der Philosophisch-historischen Fakultät auf Antrag von

Prof. Dr. Oskar Bätschmann, em. Ordinarius, Universität Bern (Erstgutachter) und
Prof. Dr. Tristan Weddigen, Universität Zürich (Zweitgutachter) angenommen.

Bern, 28. März 2012

Der Dekan: Prof. Dr. Heinzpeter Znoj

Inhalt

I. Einleitung	4
II. Unterricht am Bauhaus	
1. Die Diskussion um den Kunstunterricht	18
2. Ausbildung und Unterricht	23
3. Form- und Gestaltungsunterricht von Paul Klee.....	26
III. Farbe im Unterricht	
1. Johannes Itten und Wassily Kandinsky	37
2. Paul Klee – Die Ordnung der Farben	49
Helldunkel.....	60
Farbenkreis.....	70
Farbendreieck.....	93
Farbenkugel.....	101
Kosmologie der Farben	112
3. Farbe als Gestaltungsmittel.....	118
IV. Lehre und Praxis	
1. „Die Farbe hat mich“ – Klees Weg zur Farbe	141
2. Künstlerisches Schaffen und Gestaltungsunterricht	156
Literaturverzeichnis	164
Abbildungsverzeichnis	191
Anhang	194

I. Einleitung

Untersuchungen über die Farbe in der Malerei gibt es viele, genauso wie sich zahlreiche Wissenschaftler mit der Funktion und Bedeutung der Linie auseinandergesetzt haben. Solche Studien stehen häufig in der Tradition des alten Streites zwischen „disegno“ und „colore“ und beleuchten daher meist die Frage, ob die Vorrangstellung in der Malerei eher der Farbe oder der Linie zustehe. Andere Arbeiten beschäftigen sich mit dem Ausdruckswert der Farbe und deren psychologische Wirkung oder beleuchten den Einsatz der Pigmente, ihren Auftrag und ihre Zusammensetzung. Kaum eine Studie fragte jedoch bisher danach, wie der Umgang mit Farbe an den Akademien und Kunstschulen gelehrt wurde. Verschiedene Gründe mögen dazu ausschlaggebend gewesen sein: Einerseits das vorrangige Interesse der Kunstwissenschaft am fertigen Gegenstand „Bild“, das Ausdruck der schöpferischen Tätigkeit des Künstlers ist, andererseits der Mangel an überlieferten Quellen und Dokumenten, die konkreten Aufschluss über den Farbunterricht in der Künstlerausbildung gegeben hätten.

Im Fall von Paul Klee (1879–1940) sind wir in der aussergewöhnlichen Lage, vollumfänglich über seine Manuskripte und Notizen zu verfügen, die er zwischen 1921 und 1931 für den Unterricht am Bauhaus in Weimar und Dessau anfertigte. In diesen Aufzeichnungen zur bildnerischen Form- und Gestaltungslehre, die während Klees zehnjähriger Lehrtätigkeit zu einem umfangreichen Konvolut anwuchsen, sind verschiedene Unterrichtseinheiten zur Farbe überliefert. Im Verhältnis zu Klees gesamter Lehre ist der Anteil dieser farbspezifischen Lektionen zwar nicht sehr umfangreich, doch die Bedeutung der Farbe als elementares bildnerisches Mittel rechtfertigt eine gesonderte Untersuchung. Im Verlauf einer künstlerischen oder gestalterischen Ausbildung war der Umgang mit Farbe immer Bestandteil des Unterrichts und anhand dieser überlieferten Quellen von Paul Klee kann nun zum ersten Mal der Farbunterricht eines Künstlers analysiert werden, der an einer der innovativsten Schulen für Gestaltung im 20. Jahrhundert Vorlesungen zur bildnerischen Form- und Gestaltungslehre hielt. Die Manuskripte geben Aufschluss über die Modelle und Systeme, nach denen Klee seinen Farbunterricht gestaltete. Der Einbezug von Mit- und Nachschriften von Studierenden, die Klees Vorlesungen besucht und sich Notizen gemacht haben, erlaubt es, ein relativ genaues Bild über seinen Unterricht und die von ihm vermittelten farbspezifischen Einheiten zu erhalten.

Paul Klee hat keine eigene Farbenlehre im eigentlichen Sinn entwickelt, sondern er sprach über die Ordnung der Farben im Hinblick auf ihre Anwendung in der bildnerischen Gestaltung. So erläuterte er zum Beispiel die Verhältnisse und Beziehungen unter den einzelnen Farben, ihr Zusammenwirken auf der Fläche und im Raum und griff dazu auf ältere Ordnungsmodelle zurück. Der stringente Aufbau und die Systematik seiner Vorlesungen führte aber dazu, dass

er gewisse dieser Modelle weiterentwickelte und dadurch einen persönlichen und innovativen Beitrag zum allgemeinen Farbunterricht leistete.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es deshalb aufzuzeigen, wie Klee seinen Unterricht aufbaute, welche Aspekte ihm wichtig waren und welche Themen er wegliess. Da er sich zur Vorbereitung für seinen Farbunterricht auf verschiedene ältere Theorien stützte, werden auch einige Traditionslinien hervorgehoben, in die sich Klees Ausführungen eingliedern lassen. Selbstverständlich liegt in diesem Kontext die Frage nahe, wie Klee die Farbe in seinem eigenen künstlerischen Schaffen einsetzte und verwendete. Hier muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass Klees Farbunterricht keine Theorie ist, die sich als Folie zur Interpretation seiner Bilder verwenden lässt. Sie ist vielmehr eine Ordnung, nach deren Parametern das Zusammenspiel der Farben ausprobiert werden soll und ist primär als Hilfsmittel für die gestalterische Arbeit von Studierenden anzusehen. Gewiss sind Klees eigene Erfahrungen im Umgang mit Farbe, die in vielen seiner Tagebucheinträge zwischen 1902 und 1914 bestens dokumentiert sind, wichtig; da sie gewissermassen die Basis seines späteren Unterrichts bilden, werden sie deshalb auch in die Untersuchung miteinbezogen. Aber grundsätzlich hatte er in seiner Lehre ein bestimmtes Ziel zu erreichen, während er im eigenen Schaffen intuitive Entscheidungen traf, die vom künstlerischen Prozess gefordert wurden und die sich durchaus nicht immer mit den Regeln der Farbenlehre decken mussten.

Quellenlage

Die vorliegende Studie stützt sich im Wesentlichen auf die verschiedenen Unterrichtsunterlagen von Paul Klee: Dies sind zunächst die *Beiträge zur bildnerischen Formlehre*, die 1979 als Faksimiles herausgegeben worden sind, und Klees Vorlesungen am Bauhaus in Weimar zwischen dem 14. November 1921 und dem 19. Dezember 1922 enthalten.¹

In den beiden ersten Semestern seiner Lehrtätigkeit zog er die Farbe nur punktuell zur Verdeutlichung gewisser anderer bildnerischer Aspekte heran, widmete hingegen die Vorlesungen des Wintersemesters 1922 vollumfänglich der Farbenlehre. Daher steht die Auswertung dieser Vorträge im Vordergrund der Analyse der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre*.

Neben diesem Buch existiert ein weiteres und weitaus umfangreicheres Konvolut an Unterrichtsmaterialien, das bisher noch wenig bekannt ist und das die Hauptgrundlage der vorliegenden Untersuchung bildet: Die in den Jahren 1923 bis 1930 von Klee verfassten Notizen zu einer *Bildnerischen Gestaltungslehre*.² Dieses theoretisch-didaktische Werk umfasst rund

¹ Klee BF.

² Klee BG.

3900 meist lose Manuskriptseiten und wird im Zentrum Paul Klee in Bern aufbewahrt.³ Obwohl es am Bauhaus offiziell Wassily Kandinsky war, der einen Kurs zur Farbenlehre anbot, hinderte dies Paul Klee offenbar nicht daran, sich in seinem Unterricht ebenfalls diesem Thema zu widmen. Im Gegensatz zu Kandinsky, dessen Vorlesungen nach aktuellem Forschungsstand nicht chronologisch und datiert überliefert sind,⁴ gibt es von Klee teilweise durchgängig paginierte und datierte Manuskripte zum Thema. Markierungen an den Seitenrändern, Streichungen sowie Ergänzungen im Text weisen darauf hin, dass Klee die Manuskripte mehrmals in seinem Unterricht verwendete und dabei vermutlich den didaktischen Aufbau revidierte. Wann Paul Klee damit begann, dieses umfangreiche Unterrichtsmaterial zu ordnen und sich Überlegungen zur Gliederung zu machen, ist nicht bekannt.⁵ Allerdings ist ein von Klee entworfenes Inhaltsverzeichnis zu einer *Bildnerischen Gestaltungslehre* überliefert, das den Aufbau der Materialien wiedergibt.⁶ (ABB. 1) Die Hauptarbeit an der Konzeption dieser Gestaltungslehre erfolgte wahrscheinlich in den Jahren 1927/1928.⁷ Klee sah einen ersten *Allgemeinen Teil* vor, in dem nach einer Einführung in die *Gestaltungslehre als Begriff* die Gebiete der *Principiellen Ordnung*, der *Speziellen Ordnung* und der *Gliederung* behandelt werden sollten.

Im zweiten Teil wurde in 19 Kapiteln die *Planimetrische Gestaltung* thematisiert, während für den dritten, nicht präziser unterschiedenen Teil die *Stereometrische Gestaltung* vorgesehen

³ Die bis anhin für dieses Konvolut gebräuchliche Bezeichnung „Pädagogischer Nachlass“ wird durch den Terminus „Bildnerische Gestaltungslehre“ ersetzt, den Paul Klee selber verwendet hat. Im August 2012 wird in der Online-Datenbank www.kleegestaltungslehre.zpk.org das gesamte Unterrichtsmaterial als Faksimile und Transkription sowie einführende Texte zu den einzelnen Kapiteln weltweit elektronisch und kostenlos zugänglich gemacht. Die Umsetzung dieses Publikationsprojekts wird ermöglicht dank der grosszügigen finanziellen Unterstützung der Paul-Klee-Stiftung der Burgergemeinde Bern.

⁴ Reinhard Zimmermann hat in seiner umfassenden Arbeit zu Kandinskys Kunsttheorie 90 Belegstellen zur Farbe sowie 24 Äusserungen zu Farbe und Form ausgemacht, die sich in verschiedenen von Kandinskys Schriften und in seinem Nachlass finden, s. Zimmermann 2000b, S. 494-520.

⁵ Nach Baumgartner soll Klee bereits um das Jahr 1925 mit der Ordnung begonnen haben. Er begründete diese Datierung mit einer Zusammenstellung, auf der Klee im September 1925 seinen „Anteil an der Grundlehre“ festgehalten hat, s. BG A/4. Die Ordnung umfasst allerdings nur den ersten Teil der späteren *Bildnerischen Gestaltungslehre*. Die zweite Referenz, die Baumgartner zu dieser Datierung bewog, ist das Blatt BG II.23/4, das auf die Rückseite eines auf den 1. März 1926 datierten Briefs der Nationalgalerie Berlin notiert wurde. In diesem Fall handelt es sich allerdings nicht um eine Inhaltsangabe, sondern um ausformulierte Aufgaben, die Klee seinen Studierenden zu einem unbekanntem Zeitpunkt nach dem 1. März 1926 stellte, vgl. Baumgartner 2000, S. 17 und Anm. 1, S. 22.

⁶ BG A/1.

⁷ Baumgartner 2000, S. 17. In der Publikation zum Prager Kunsterzieherkongress vom Mai 1928 wurde der Inhalt von Klees Kurs genau diesem Verzeichnis entsprechend abgedruckt, was die Vermutung nahelegt, dass er es explizit für diesen Anlass erstellt hatte, vgl. Prag 1928, wieder abgedruckt in: Wingler 2002, S. 151-152.

war.⁸ Es ist den Recherchen von Michael Baumgartner und Rossella Savelli zu verdanken, dass sich fast 2800 Seiten den von Klee bezeichneten 24 Kapiteln zuweisen lassen.⁹ Obwohl Klee die Unterlagen später noch ergänzte – einzelne auf 1929 bis 1931 datierte Blätter lassen diesen Schluss zu –, scheint er das Projekt ab diesem Zeitpunkt nicht mehr weiterverfolgt zu haben. Das Inhaltsverzeichnis belegt jedoch, dass er klare Vorstellungen hatte, wie das heterogene Material zu strukturieren sei.

Als der Künstler Ende 1933 in die Schweiz emigrierte, liess er sich diese Aufzeichnungen zum Unterricht in einem grossen Koffer nachschicken.¹⁰ Es handelte sich um paginierte Hefte und um unnummerierte Einzelblätter, die er in Mappen abgelegt und zum Teil mit einem Titel versehen hatte. Die Manuskripte waren zwar nach thematischen Gesichtspunkten gruppiert, die Mappen jedoch nicht systematisch geordnet.¹¹ Nach Paul Klees Tod begann seine Frau Lily mit Hilfe des Kunsthistorikers Jürg Spiller das Material durchgängig zu nummerieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass sie sich bei der Inventarisierung an die Reihenfolge hielten, in der sie die Mappen im Koffer vorfanden.¹² Gemäss den Angaben von Felix Klee handelte es sich ursprünglich um achtundvierzig Mappen,¹³ aber da Lily Klee und Spiller für diese Mappen die Zahlen zwischen 1 und 71 vergaben und die einzelnen Seiten mit einer zweiten Zahl versehen,¹⁴ ist die ursprüngliche Ordnung nicht mehr zu rekonstruieren.

Nachdem die Vorlesungsmanuskripte 1956 in den Besitz der Paul-Klee-Stiftung übergegangen waren, wurden sie in den frühen 1980er-Jahren neu inventarisiert. Der von Lily Klee und Spiller vorgenommenen Nummerierung wurde das Sigel PN (für „Pädagogischer Nachlass“) sowie fortlaufende Zahlen vorangestellt. Da die neue Nummerierung nicht mehr mit der Ordnung von Lily Klee und Jürg Spiller übereinstimmte, wurden bis anhin zur Kennzeichnung eines Blattes die beiden Signaturen „PN“ und „M“ kombiniert: Die erste bezog sich auf die Ordnung der Paul-Klee-Stiftung, die zweite auf diejenige von Lily Klee und Spiller.

⁸ Der *Allgemeine Teil* umfasst 730 Seiten, die *Planimetrische Gestaltung* 2091 und die *Stereometrische Gestaltung* 578 Seiten. Darüber hinaus gibt es Blätter, die sich nicht eindeutig zuordnen lassen und die in einem gesonderten Anhang abgelegt sind.

⁹ Baumgartner 2000, S. 17-22.

¹⁰ Spiller 1970, S. 54; Savelli 2000a, S. 9.

¹¹ Savelli 2000a, S. 9.

¹² Spiller 1970, S. 54.

¹³ Klee 1960, S. 242.

¹⁴ Diese Nummerierung ist uneinheitlich: So finden sich einerseits Vor- und Rückseiten, die eigene Seitenzahlen aufweisen und zwar unabhängig davon, ob sie beschrieben sind oder nicht. Andererseits gibt es Dokumente, auf denen beide Blattseiten dieselbe Nummer tragen, aber zusätzlich mit „recto“ und „verso“ bezeichnet sind. Auch Faltblätter wurden zum Teil mit einer einzigen Nummer versehen, zum Teil erhielten alle vier Seiten eigene Nummern.

Im Rahmen eines vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsprojekts¹⁵ wurde das Material aufgrund von Klees Inhaltsverzeichnis neu geordnet und dieser Ordnung entsprechend ebenfalls neu inventarisiert, sodass sich eine dritte, von nun an verbindliche Ordnungsart ergibt: In Anlehnung an das von Klee überlieferte Inhaltsverzeichnis werden die einzelnen Kapitel neu in dieser Reihenfolge bezeichnet: BG (für *Bildnerische Gestaltungslehre*), römische Ziffern für die drei Hauptkapitel (*Allgemeiner Teil*, *Planimetrische Gestaltung* und *Stereometrische Gestaltung*) sowie arabische Ziffern für die Nummerierung der Unterkapitel. Die Nummer BG I.4 bezeichnet zum Beispiel das Kapitel *Gliederung* aus dem ersten *Allgemeinen Teil der Bildnerischen Gestaltungslehre*. Die einzelnen Blätter werden wie bis anhin fortlaufend durchnummeriert, wobei neu jede Seite eine eigene Inventarnummer erhält.¹⁶

Neben diesen umfangreichen Unterrichtsnotizen wird schliesslich ein Vortrag, den Paul Klee 1924 in Jena hielt, als weitere Quelle für die Untersuchung beigezogen.¹⁷ Hier legte er in geraffter Form die Ideen dar, nach denen er bildnerische Gestaltung lehrte. Dabei äusserte er sich präzise zu den bildnerischen Mitteln Linie, Helldunkel und Farbe. Die Aussagen waren an ein kunstinteressiertes Publikum gerichtet, das mehr über die Malerei eines Zeitgenossen erfahren wollte. Klee erklärte in seiner Rede in gut verständlicher Art und Weise, welche Aspekte und Überlegungen seiner Kunst zugrunde lagen, wies aber darauf hin, dass auch die beste Kenntnis aller Regeln nicht zu Kunst im wahrsten Sinne führe, da es dazu letztlich noch etwas darüber hinaus Führendes bedürfe.¹⁸ Die Unterscheidung zwischen Kunst einerseits und dem, was andererseits effektiv gelehrt werden kann, ist für Klees Äusserungen symptomatisch. Wenn er sprach oder schrieb, war er sich offenbar immer darüber im Klaren, an wen er sich

¹⁵ Der Schweizerische Nationalfonds SNF unterstützte zwischen Oktober 2008 und September 2011 das Forschungsprojekt *Paul Klee. Bildnerische Gestaltungslehre*. Die wissenschaftliche Leitung oblag Prof. Dr. Oskar Bätschmann, em. Ordinarius für Kunstgeschichte der Universität Bern, Forschungsassistentinnen waren Fabienne Eggelhöfer und die Autorin der vorliegenden Arbeit. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Zentrum Paul Klee, Bern, insbesondere mit Dr. Michael Baumgartner, Leiter Abteilung Sammlung, Ausstellungen, Forschung, durchgeführt.

¹⁶ In der Online-Datenbank werden neben den neu vergebenen Inventarnummern auch die bisherigen (z.B. PN10 M9/67) weiterhin abrufbar sein. Die vorgenommene Neuinventarisierung wird den Umgang mit dem Material erheblich erleichtern, da jeder Seite eine Inventarnummer zugeordnet wird.

¹⁷ Klee 1924. Das Manuskript des Vortrags wird im Archiv des Zentrum Paul Klee aufbewahrt. 1945 wurde es im Berner Benteli Verlag unter dem Titel *Über die moderne Kunst* erstmals publiziert, s. Klee 1945. Der Vortrag ist ebenfalls abgedruckt in: Spiller 1956, S. 81-95. 1999 erschien anlässlich einer Ausstellung in Jena das von Wolfgang Kersten transkribierte und kommentierte Faksimile des Vortrags. Darüber hinaus wurde in der Publikation eine umfangreiche Biografie von Paul Klee zusammengestellt, in der zahlreiche Briefe und andere, bislang teilweise unbekannte Dokumente veröffentlicht wurden, s. Jena 1999.

¹⁸ S. z.B. Klee 1924, fol. 9v (S. 57) und fol. 14v (S. 67). Die Angaben in Klammer bezeichnen die Seite, auf welcher das Zitat in der Transkription nachgelesen werden kann.

richtete: Da er sich in Jena an interessierte Laien wandte, unterschied sich die gewählte Sprache und der Umfang der Informationen erheblich von den Vorlesungen, die er für seine Studierenden hielt. Der Vortrag in Jena ist in Hinblick auf die Fragestellung der vorliegenden Studie insofern wichtig, als dass Klee hier in kondensierter Form Aussagen über die Grundlagen der farbigen Gestaltung machte, die er auch im Unterricht vermittelte. Darüber hinaus lassen sie eher Rückschlüsse auf sein eigenes künstlerisches Schaffen zu, da er stärker und expliziter aus der Praxis heraus argumentierte.

Forschungsstand

Jürg Spiller war der erste, der sich mit Klees Unterrichtsaufzeichnungen beschäftigte. In den zwei Bänden *Das bildnerische Denken*¹⁹ und *Unendliche Naturgeschichte*²⁰ publizierte er erstmals Teile aus der *Bildnerischen Gestaltungslehre*. Im 1956 erschienenen Buch *Das bildnerische Denken* bildeten die *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* den thematischen Schwerpunkt und wurden ergänzt mit Klees 1920 erstmals veröffentlichtem Beitrag „Schöpferische Konfession“,²¹ dem Aufsatz „Wege des Naturstudiums“²² sowie dem Text des Jenaer Vortrags von 1924. Einzelne Blätter aus verschiedenen Kapiteln der *Bildnerischen Gestaltungslehre* rundeten die Publikation ab. Spiller war offensichtlich darum bemüht, mit Hilfe der Notizen aus dem Unterricht eine Basis zur Deutung von Klees Bildern zu schaffen. So durchsetzte er die originalen Texte mit schematisierten Skizzen und stellte ihnen Werkabbildungen zur Seite, welche die Umsetzung von Klees Lehre in die Praxis veranschaulichen sollten.²³ Diese Edition machte es zwar möglich, sich bereits früh mit einigen Aspekten von Klees Gestaltungslehre auseinanderzusetzen, einer quellenkritischen Beurteilung hielt und hält sie jedoch nicht Stand: Spiller veränderte den ursprünglichen Aufbau und die inhaltliche Gliederung der Notizen und Skizzen erheblich, indem er sie aus dem Zusammenhang löste, nach eigenem Gutdünken vermischte, die originalen Dokumente zum Teil verfremdete und sie mit eigenen Darstellungen ergänzte.²⁴

¹⁹ Spiller 1956.

²⁰ Spiller 1970.

²¹ Klee SK.

²² Klee WN.

²³ Vgl. z.B.: Spiller 1956, S. 104 und 105. Er versuchte, Klees Ausführungen zum Charakter der Linie am Beispiel des Gemäldes *Ranke*, 1932, 29, nachzuweisen.

²⁴ Savelli 2000a, S. 12. Schwerwiegend ist insbesondere die Tatsache, dass bei den meisten reproduzierten Manuskriptseiten der *Bildnerischen Gestaltungslehre* der Nachweis auf die Seitenzahl oder die Mappennummer fehlt, sodass es häufig nur unter enormem Aufwand möglich ist, die Originale zu finden. Da Spiller die Zeichnungen von Klee teilweise grafisch gestaltete und die Äusserungen aus den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* mit

Diese Mängel wurden bereits fünf Jahre nach Erscheinen des Buches von Max Huggler festgestellt, der Spillers bedenkenlosen Umgang mit den Originalmanuskripten kritisierte und sich gleichzeitig erneut des komplexen Materials annahm, indem er es sorgfältig sichtete und Klees Systematik zu ergründen versuchte.²⁵ Zudem schlug er vor, das theoretische Werk „zuerst einmal für sich allein, ohne Rücksicht auf das künstlerische“ zu bearbeiten, um Klees Gedanken in ihrer „seltenen Originalität und Selbständigkeit“ zu erfassen.²⁶

Trotz der von Huggler geäußerten Kritik nahm Spiller am Konzept des zweiten Bandes kaum Änderungen vor. Da er davon ausging, dass das „theoretische und das bildnerische Werk“ im Bauhausjahrzehnt eine „weitgehende Entsprechung gefunden“ hätte, sollte die *Unendliche Naturgeschichte* eine Möglichkeit bieten, „beide Schaffensbereiche einander gegenüberzustellen, den Einfluss des Denkens (der Theorie) auf die schöpferische Tätigkeit nachzuweisen und damit die Anregungen aus der Lehrtätigkeit am Bauhaus im bildnerischen Werk sichtbar zu machen.“²⁷ Bei der Auswahl der reproduzierten Seiten verfuhr Spiller erneut selektiv: Er verzichtete auf die Einheiten zum Farbunterricht sowie auf vier Vorlesungen, die unter dem Titel *Bildnerische Mechanik (oder Stillehre)* gesondert aufbewahrt worden waren, und dies trotz ihrer an die *Principielle Ordnung* anschließenden Datierung.²⁸ Wiederum durchsetzte er die Dokumente mit nach eigenem Gutdünken ausgewählten Texten und Entwürfen aus der *Bildnerischen Gestaltungslehre* und druckte Bilder ab, welche „die Anregungen aus der Lehrtätigkeit [...] im bildnerischen Werk“²⁹ sichtbar machen sollten. Er verzichtete erneut mehrheitlich auf

Seiten aus den späteren Aufzeichnungen durchsetzte, lassen sich diese zu unterschiedlicher Zeit entstandenen Notizen nicht zweifelsfrei voneinander unterscheiden.

²⁵ Huggler 1961. Huggler verwendete in seinem Aufsatz nicht die Nummerierung von Lily Klee und Jürg Spiller, sondern unterteilte Klees Manuskripte in sechs mit den Abkürzungen M.1, M.2, M.3, M.4, M.5 und M.6 gekennzeichnete Gruppen. Diese Einteilung ist weder aus inhaltlicher noch aus quellenkritischer Sicht nachzuvollziehen.

²⁶ Huggler 1961, S. 431. Dieser Vorschlag konnte in dem erwähnten Forschungsprojekt und der daraus resultierenden vorliegenden Studie sowie der parallel entstandenen Dissertation von Fabienne Eggelhöfer endlich umgesetzt werden, s. dazu: Eggelhöfer 2012.

²⁷ Spiller 1970, S. 57. Die von Spiller damit zum Ausdruck gebrachte Meinung, dass die Kunst nach der Theorie käme, war denn auch einer der impliziten Hauptkritikpunkte an den beiden Bänden.

²⁸ Die letzte Vorlesung zur *Principiellen Ordnung* trägt das Datum vom 22. Februar 1924, die erste der *Bildnerischen Mechanik* vom 29. Februar 1924. Spiller plante die Veröffentlichung von zwei weiteren Bänden zu Klees pädagogischen Schriften, die der Farbenkugel und der *Bildnerischen Mechanik* gewidmet sein sollten, vgl. Geelhaar 1972, S. 24. Eine Veröffentlichung der *Bildnerischen Mechanik* war in der Reihe der Bauhausbücher bereits 1925 angekündigt worden, das Projekt kam jedoch nie zur Ausführung. Gewisse Aspekte wurden allerdings im 1925 erschienenen *Pädagogischen Skizzenbuch* erläutert, s. Klee PS.

²⁹ Spiller 1970, S. 57.

den Nachweis seiner Quellen, reproduzierte aber, anders als im ersten Band, einige Originalmanuskripte.³⁰

Jürgen Glaesemer und die Paul-Klee-Stiftung gaben schliesslich 1979 mit der faksimilierten und transkribierten Veröffentlichung der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* den ersten originalen Text von Paul Klees Unterricht heraus.³¹ Die Veröffentlichung der gesamten *Bildnerischen Gestaltungslehre* wurde jedoch aufgrund ihres Umfangs und ihrer Komplexität von der Paul-Klee-Stiftung nie näher ins Auge gefasst.³²

Da das in Archivschachteln gelagerte Material ausschliesslich in der Paul-Klee-Stiftung in Bern und seit 2005 im Zentrum Paul Klee zugänglich war, erfolgte die wissenschaftliche Beschäftigung mit Klees Gestaltungslehre bisher vorwiegend über die beiden von Spiller herausgegebenen Bände. Zwar wurde die Unzulänglichkeit dieser Publikationen jeweils kritisch vermerkt, in Ermangelung einer wissenschaftlich korrekten Edition des kunstpädagogischen Nachlasses blieb den Forscherinnen und Forschern jedoch keine andere Möglichkeit, als Klees Aufzeichnungen anhand von Spillers Editionen in ihre Untersuchungen mit einzubeziehen.

Erst in den letzten Jahren begannen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen von Ausstellungsprojekten damit, Klees Unterrichtsmaterialien im Original zu sichten und einzelne Themenkomplexe zu untersuchen. Nach einer ersten Ausstellung im Kunstmuseum Bern, in der Jürgen Glaesemer 1977 versucht hatte, „Paul Klees ‚Pädagogischen Nachlass‘ in Form einer Ausstellung zur Diskussion vorzulegen“,³³ war es Michael Baumgartner, der die *Bildnerische Gestaltungslehre* erneut der Öffentlichkeit präsentierte. Im Katalog zur Ausstellung *Die Kunst des Sichtbarmachens*,³⁴ bei der im Jahr 2000 rund 80 Blätter aus der *Bildnerischen Gestaltungslehre* gezeigt wurden, setzten sich Baumgartner, Osamu Okuda, Susanne

³⁰ S. z.B. ebd., S. 56, S. 121, S. 130.

³¹ Klee BF. 1987 wurde das Faksimile der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* in verkleinerter Form zusammen mit weiteren Texten Klees in einer Taschenbuchausgabe herausgegeben, s. Klee 1987. 2004 erschien, parallel zur Ausstellung *Paul Klee et la nature de l'art*, das deutsche Faksimile mit französischer Übersetzung, s. Klee 2004.

³² Mit der Online-Publikation kann daher endlich ein Desiderat der Forschergemeinde umgesetzt werden, s. Anm. 3, S. 6. Zwischen 1998 und 2004 erarbeitete die Paul-Klee-Stiftung den neunbändigen *Catalogue raisonné Paul Klee*, der seither zu einem unerlässlichen Hilfsmittel der Klee-Forschung geworden ist, s. Klee *Catalogue raisonné* 1998-2004.

³³ Glaesemer 1977, S. 2. Glaesemer druckte in der kleinen Begleitpublikation zur Ausstellung den Aufsatz von Huggler wieder ab und hielt in der Einleitung fest: „Es gibt bis heute nur eine Arbeit über Paul Klees ‚Pädagogischen Nachlass‘, die aus genauer Kenntnis der originalen Manuskripte und mit der angemessenen wissenschaftlichen Sorgfalt das gesamte Material zu gliedern und zu beurteilen sucht. Dabei handelt es sich um einen 1959 erschienenen Aufsatz von Max Huggler.“

³⁴ Pfäffikon 2000.

Friedli und Rossella Savelli mit einzelnen Kapiteln von Klees Gestaltungslehre auseinander. Das Schwergewicht lag auf den drei einführenden Kapiteln *Principielle Ordnung*,³⁵ *Spezielle Ordnung*³⁶ und *Gliederung*³⁷ und wurde ergänzt durch Ausführungen zu den Unterlagen der *Bildnerischen Mechanik (oder Stillehre)*.³⁸ Die Annäherung an den umfangreichen Teil der *Planimetrischen Gestaltung* erfolgte anhand exemplarischer Fragestellungen.³⁹

Andreas Vowinckel untersuchte 2003 im Hinblick auf die Ausstellung *Paul Klee. Lehrer am Bauhaus* verschiedene Themenkomplexe, auf die Klee in seinem Unterricht mehr oder weniger detailliert eingegangen war.⁴⁰ Er erläuterte einerseits primär die elementaren Gestaltungsmittel Punkt, Linie, Fläche/Raum, Bewegung und Farbe, stellte aber andererseits einzelne Kapitel vor, in denen formale Aspekte wie Rhythmik, Faktur/Struktur, Mechanik, Rotation und Progression behandelt wurden.⁴¹ Auch er stützte sich dazu im Wesentlichen auf die *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* sowie auf die Kapitel *Principielle Ordnung*, *Spezielle Ordnung* und *Gliederung*. Für den Katalog zur Ausstellung *Paul Klee et la nature de l'art* stellte Baumgartner die *Bildnerische Gestaltungslehre* zusammenfassend vor, wobei er nur in geringem Umfang auf die inhaltlichen Aspekte der einzelnen Kapitel einging.⁴² Vertiefter setzte er sich hingegen zwei Jahre später mit dem Kapitel *Gliederung* auseinander, das er im Kontext der Ausstellung *Paul Klee. Melodie und Rhythmus* in Hinblick auf die von Klee verwendete musikalische Terminologie wie Rhythmus, Homophonie und Polyphonie einer genauen Analyse unterzog.⁴³

Zu Klees Farbunterricht ist bisher keine spezifische Arbeit entstanden. Einzig Eva-Maria Triska untersuchte in ihrer Dissertation die Aspekte der Tonalität und der Farbe in Klees so genannten Quadratbildern und bezog teilweise auch die Ausführungen mit ein, die er im Unterricht dazu gemacht hatte.⁴⁴ Anhand der relevanten Äusserungen in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* und den entsprechenden Seiten in den Kapiteln *Principielle Ordnung* und *Spezielle Ordnung* erläuterte sie, wie Klee den Studierenden das Thema des Helldunkels und der Farbe vermittelt hatte. In einem Exkurs ging sie auf die Frage nach der Ableitung von Klees Farbun-

³⁵ Baumgartner/Okuda 2000.

³⁶ Friedli 2000.

³⁷ Baumgartner 2000.

³⁸ Savelli 2000b.

³⁹ Savelli 2000c.

⁴⁰ Bremen 2003.

⁴¹ Zur Theorie der Linie bei Klee s. Bonnefoit 2009.

⁴² Baumgartner 2004.

⁴³ Baumgartner 2006.

⁴⁴ Triska 1980.

terrichtet ein und kam zum Schluss, dass er wohl von den Theorien von Johann Wolfgang von Goethe und Philipp Otto Runge ausgegangen sei, diejenigen von Wassily Kandinsky und Eugène Delacroix – entgegen seiner eigenen Aussage⁴⁵ – jedoch kaum berücksichtigt habe.⁴⁶ Triska beschäftigte sich in ihrer Untersuchung vor allem mit der Analyse formaler Aspekte der Quadratbilder und zog die pädagogischen Aufzeichnungen bei, um ihre Analyse mit Klees Äusserungen zu unterstützen. Sie kam dabei zum Schluss, dass sich Klees Kunst nicht „als in Malerei umgesetzte Theorie“ deuten lasse.⁴⁷

Für die Analyse des Kapitels *Principielle Ordnung* im Ausstellungskatalog *Die Kunst des Sichtbarmachens* untersuchte Osamu Okuda zum ersten Mal Klees Ausführungen zur Helldunkel- und Farbenlehre näher.⁴⁸ Er zeichnete Klees Helldunkellehre nach und postulierte, dass diese auf den Grauskalen der naturwissenschaftlichen Farbtheorie von Wilhelm Ostwald basiere.⁴⁹ Zudem wies er darauf hin, dass Klee sich auch mit dem Farbkreis von Karl Koelsch und dessen Untersuchungen zur „Farbennormung auf mathematischer Grundlage“ beschäftigt hatte.⁵⁰

Die Farbgebung in Klees Bildern und insbesondere in den Aquarellen seiner Tunesienreise wurde in diversen Essays und Aufsätzen eingehend analysiert und besprochen, sodass ein umfassender Überblick kaum zu geben ist. Es sei an dieser Stelle deshalb exemplarisch auf einige grundlegende Publikationen verwiesen, um den aktuellen Forschungsstand aufzuzeigen. Zu

⁴⁵ Er erwähnte explizit Johann Wolfgang von Goethe, Philipp Otto Runge, Eugène Delacroix und Wassily Kandinsky, s. Klee BF, S. 153.

⁴⁶ Triska 1980, S. 179.

⁴⁷ Ebd., S. 115. In den meisten Untersuchungen zu Klees Unterricht sprechen die Autorinnen und Autoren jeweils von Klees „Theorie“. Im Hinblick auf die Erläuterungen zur Farbe ziehe ich es im Folgenden vor, entweder von „Unterricht“ oder von „Lehre“ zu sprechen. Klees Kurse gründeten zwar auf der Reflexion seiner eigenen Erfahrungen und sind somit durchaus eine „Theorie“, d.h. eine „Anschauung“ im eigentlichen Sinn. Da er sich jedoch insbesondere in der *Principiellen Ordnung* auf ältere Farbenlehren stützte und sein Unterricht zu weiten Teilen eine Kompilation dieser Lehren darstellt, scheint mir der Begriff „Theorie“ zu weit gegriffen. Nach Roters gilt es darüber hinaus zu unterscheiden zwischen einer „Kunst-Theorie“ und einer „Künstler-Theorie“: diese sei nicht dem wissenschaftlichen Denken verpflichtet, sondern arbeite mit Analogien, während jene eine gleichartige Deduktion sei, s. Roters 1971, S. 14-15.

⁴⁸ Baumgartner/Okuda 2000, S. 27-40.

⁴⁹ Ebd., S. 33. Okuda stützte sich dabei auf eine Studie von Fuji Maeda, die nur auf Japanisch vorliegt. Bereits 1987 hatte Wolfgang Kersten darauf hingewiesen, dass Klee um 1920 Mitglied der „Freien Gruppe für Farbkunst des D.W.B.“ geworden war und im Oktober 1920 im Aufsatz „Die Farbe als Wissenschaft“ Ostwalds naturwissenschaftliche Farbenanalyse heftig kritisiert hatte, s. Kersten 1987, S. 117-118. Zu Klee und Ostwald s. S. 82-92 der vorliegenden Arbeit.

⁵⁰ Darauf hatte auch Triska hingewiesen, s. Triska 1980, S. 175.

erwähnen ist insbesondere der Katalog zur Ausstellung *Die Ordnung der Farben* von 2000, in dem der Farbeinsatz vor allem an Beispielen der während der Tunesienreise entstandenen Bilder von Klee, August Macke und Louis Moilliet analysiert wurde.⁵¹ Regula Suter-Raeber beschäftigte sich mit Klees Werken der Tunesienreise und richtete ihr Augenmerk auf die Frage, inwieweit deren Entstehung in Verbindung mit der Kunst von Robert Delaunay zu sehen sei.⁵² Denselben Aspekt hatte auch Walter Hess untersucht, der sich dazu vor allem auf die überlieferten Aussagen von Klee in den Tagebüchern und den Briefen stützte.⁵³ Schliesslich besprachen Christian Lenz und Cathrin Klingsöhr die Frage, wie Klee zu seinem freien und abstrakten Farbeinsatz gelangte und woher er die Impulse dazu erhalten haben könnte.⁵⁴ Zu den grundlegenden Studien zur Farbe in Klees Werk muss Glaesemers Analyse der farbigen Werke in der Sammlung des Kunstmuseums Bern gerechnet werden, dessen Beobachtungen nach wie vor ihre Gültigkeit haben.⁵⁵

Methode und Aufbau der Arbeit

Eine Schwierigkeit bei der Beschäftigung mit Farbe und Farbenlehren liegt darin, dass die Erscheinung des Farbigen unter ganz verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet wird: den poetischen, den psychologischen, den malerisch-künstlerischen, den färbereitechnischen, den farbenoptischen (seit Newton) und den farbenchemischen (besonders seit Ostwald).⁵⁶ Und mit den Forschungen von Thomas Young, Hermann von Helmholtz und Ewald Hering gegen Ende des 19. Jahrhunderts hatte sich auch die physiologische Farbenlehre zu diesem Kanon gesellt. Als weitere Erschwernis kommt hinzu, dass man unter „Farbe“ einerseits die Pigmente der Maler versteht, welche an sich Träger der Farbigkeit sind, andererseits aber auch die durch bunte Lichtarten erzeugten Reize als „Farbe“ bezeichnet.⁵⁷ Diese Mehrdeutigkeit des Begriffs führt denn auch nicht selten zu Verwirrung und Unklarheiten.

Paul Klee war Künstler und seine Herangehensweise an das Gebiet der Farbe war primär von seinem künstlerischen Schaffen geprägt. Seine farbspezifischen Vorlesungen und die allgemeinen Erläuterungen dazu sind sehr systematisch, mitunter sogar schematisch, aber sie sind immer vor der Folie des mit Pigment- oder Aquarellfarben arbeitenden Künstlers zu betrachten. Es liegt daher in der Natur der Sache und der untersuchten Quellen, dass sich die vorlie-

⁵¹ Bonn/Bern 2000; darin speziell zu Klee: Adolphs 2000.

⁵² Suter-Raeber 1979.

⁵³ Hess 1981 [1953], S. 136-146.

⁵⁴ Lenz 1985; Klingsöhr 1993.

⁵⁵ Glaesemer 1976, S. 162-187.

⁵⁶ Buchheim 1991, S. 1.

⁵⁷ Ebd.

gende Studie vorwiegend dem malerisch-künstlerischen Aspekt der Farbenlehre widmet. Selbstverständlich werden da, wo es der Kontext verlangt, die chemischen, physiologischen und psychologischen Farblehren miteinbezogen. Die naturwissenschaftlichen Farbenlehren wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Künstlerkreisen diskutiert und auch wenn sich nicht belegen lässt, dass Klee sich intensiver mit der einen oder anderen Lehre auseinandergesetzt hat, ist in einigen Fällen der Schluss sicher zulässig, dass er mit gewissen Theorien vertraut war.⁵⁸

Der Fokus der Untersuchung liegt auf den Einheiten zur Farbenlehre, die in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* und in der *Bildnerischen Gestaltungslehre* überliefert sind. Dabei ist es wichtig, diese primär für den Unterricht zusammengestellten Aussagen und Ordnungen für sich alleine zu betrachten und auszuwerten; sie sollen nicht als „Beweismittel“ für Klees künstlerisches Schaffen verwendet werden.⁵⁹ Denn es liegt auf der Hand, dass Lehrende den Inhalt ihres Unterrichts gliedern, systematisieren und gegebenenfalls vereinfachen, um ihn den Studierenden didaktisch sinnvoll und in geeigneter Dichte und Menge zu vermitteln.

Dieser Ansatz macht denn auch das grundsätzlich Neue an der vorliegenden Arbeit aus: Zum ersten Mal werden die Unterrichtsmanuskripte eines Bauhaus-Meisters zu einer spezifischen Fragestellung analysiert. Als hilfreich haben sich dabei auch verschiedene Mitschriften von Schülerinnen und Schülern erwiesen, die, obwohl sie nur in wenigen Fällen datiert sind, Aufschluss über den Verlauf und die sich verändernde Gewichtung der Ausführungen in Klees Farbunterricht zu geben vermögen.

Die Ausrichtung des Bauhauses und die stetigen Modifikationen im Programm der Schule haben auch im Unterricht ihre Spuren hinterlassen. Deshalb thematisiert die Arbeit im anschließenden zweiten Kapitel zunächst in groben Zügen die Struktur des Bauhauses, bevor ein allgemeiner Überblick über die Form und den Inhalt von Paul Klees Gestaltungsunterricht gegeben werden kann. Ausgangspunkt dazu sind die um 1900 einsetzenden Diskussionen um eine

⁵⁸ Zimmermann wies im Hinblick auf Kandinskys Kunsttheorie explizit darauf hin, dass es grundsätzlich genügen sollte, inhaltliche Parallelen festzustellen und dabei die Frage einer tatsächlichen Rezeption offen zu lassen. Er hielt fest, dass Historiker „mit Phänomenen der Vergangenheit konfrontiert [sind], die [...] unwiderruflich fragmentiert sind und nur noch begrenzte Möglichkeiten zu genauerer Überprüfung in sich bergen. Gibt man jedoch den Status eines bestimmten Bezugs korrekt an und konstruiert nicht aus einer blossen Parallele einen wirklichen Einfluss, dann kann die Darstellung eines solchen Bezugs immerhin etwas über den Kontext aussagen, in dem Kandinsky in der geschichtlichen Perspektive zu sehen ist.“ Zimmermann 2000a, S. 41-46, hier S. 43. Das Gleiche gilt auch für Paul Klee.

⁵⁹ S. dazu: Huggler 1961, S. 431.

Kunstschulreform, deren eine Auswirkung unter anderem 1919 in der Gründung des Bauhauses mündete.

Das dritte Kapitel widmet sich vertieft der Analyse der Vorlesungen sowie der übrigen Äusserungen und Skizzen zur Farbe und unternimmt den Versuch, Klees Farbunterricht in Bezug zu anderen Farbenlehren und -ordnungen zu stellen, deren Tradition bis in die frühe Neuzeit zurückreicht. Um den Stellenwert von Klees Unterricht einzuschätzen, werden zu Beginn dieses Kapitels zunächst die Lehren der ebenfalls am Bauhaus tätigen Maler Johannes Itten und Wassily Kandinsky, die beide als Kenner der Farbe galten, vorgestellt, bevor in der Folge Klees systematische Ordnung verschiedener Farbmodelle untersucht wird.

Den Anfang macht dabei das Helldunkel, das zwar per se noch nicht zu den Farben gezählt werden kann; da es aber bei diesem auch von Klee explizit erwähnten und besprochenen bildnerischen Mittel in einem ersten Schritt darum geht, Schwarz und Weiss eigenständig einsetzen zu können, bildet die Analyse dieses Mittels gewissermassen die Grundlage des Farbunterrichts: Die Kenntnis um dessen Gesetzmässigkeiten erlaubt in der Folge den sichereren Umgang mit den tonalen Abstufungen der Farben, wie sie der Zusatz von Schwarz und Weiss möglich macht. Anschliessend werden die drei wichtigsten Ordnungsmodelle der Farben – der Kreis, das Dreieck und die Kugel – ausführlich analysiert und kontextualisiert, bevor im Abschnitt zur Kosmologie der Farben ein Modell besprochen wird, das als Klees eigenständiger Beitrag zum Verständnis der Farben zu deuten ist.

Neben der reinen Ordnung der Farben vermittelte Paul Klee auch die Grundlagen, durch deren Anwendung die bildnerische Gestaltung lebendig umgesetzt werden konnte; diese Parameter werden am Ende des dritten Kapitels erläutert. Eine Besonderheit von Klees Verständnis der Farben lässt sich in seiner Unterscheidung zwischen einer Farbe im Ruhezustand und einer Farbe in Bewegung festmachen. Diese Differenzierung arbeitete er in den Kapiteln *Prinzipielle Ordnung* (die Farbe im Ruhezustand) und *Spezielle Ordnung* (die Farbe in Bewegung) aus; daher sind diese beiden Teile zusammen mit den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* für die Analyse des Farbunterrichts am ergiebigsten.

Paul Klees Erfahrungen mit Farbe in seinem künstlerischen Schaffen sind schliesslich das Thema des vierten Kapitels. Dabei wird aufgezeigt, wie präzise der Künstler seine frühe Auseinandersetzung mit Farbe im Tagebuch reflektierte, bevor er auf seiner Reise nach Tunesien 1914 endlich zu einem sicheren Umgang mit diesem bildnerischen Mittel fand. Anhand einiger Bilder aus den Jahren zwischen 1910 und 1923 wird dieser Prozess aufgezeigt. Die zeitliche Beschränkung wurde deshalb gewählt, weil davon ausgegangen werden kann, dass Klee zur Erarbeitung seines Unterrichts auf Erfahrungen zurückgriff, die er selbst während dieser Zeitspanne gemacht hatte.

Da Autorinnen und Autoren früherer Untersuchungen zu Paul Klees Lehre jeweils die Lehrinhalte an den Bildern zu verifizieren suchten, werden am Ende des Kapitels einige grundlegende Aspekte über den Zusammenhang von Lehre, Theorie und Praxis diskutiert. Im Sinne eines Forschungsausblicks wird zudem die Frage nach der Bedeutung und der Funktion der von Klee verwendeten Modelle und Diagramme aufgeworfen, ohne dabei jedoch in die Tiefe zu gehen. Dieser diagrammatische Forschungsansatz wäre in einer anderen Arbeit weiterzuverfolgen.

II. Unterricht am Bauhaus

1. Die Diskussion um den Kunstunterricht

Im Verlauf des 19. Jahrhunderts wurde die konventionelle Künstlerausbildung an Akademien und Kunsthochschulen vermehrt in Frage gestellt. Das Bestreben ging dahin, die Ausbildung nicht mehr ausschliesslich auf die Produktion von hoher Kunst auszurichten, sondern auch Grundlagen für die angewandte Kunst anzubieten. Die neu entstehenden Schulen versuchten, theoretischen Kunstunterricht mit praktischer Arbeit in den Werkstätten zu verbinden. Ausgehend von den von John Ruskin (1819–1900) und William Morris (1834–1896) angeregten Reformbewegungen in England⁶⁰ gründeten Hermann Obrist (1862–1927) und Wilhelm von Debschitz (1871–1948) 1902 in München die „Lehr- und Versuchs-Ateliers für angewandte und freie Kunst“, die bald unter der Bezeichnung „Debschitz-Schule“ bekannt wurden.

Das inhaltliche Konzept der Schule stammte von Obrist, der seine Gedanken zu einem modernen kunstpädagogischen Unterricht bereits 1900 im Artikel „Ein künstlerischer Kunstunterricht“ dargelegt hatte.⁶¹ Er sah die Aufgabe einer künstlerischen Ausbildung darin, die Schüler das Sehen zu lehren, sie auf die alltäglichen Dinge und deren zugrunde liegenden Formen und Strukturen aufmerksam zu machen. Für ihn bedeutete künstlerischer Unterricht „Unterweisung in dem, worauf es wesentlich und unterschiedlich in jeder einzelnen Gattung ankommt“ und nicht, wie auf den Akademien, „unterschiedslose Beibringung der Konvention“.⁶² Die „künstlerischen Künstler“ würden ihre Arbeiten dann ständig mit „der Natur, mit den grossen Kunstwerken anderer Zeiten und unserer eigenen Zeit“ vergleichen. Und so notierte Obrist:

„Immer von neuem fragen wir uns: ist das ein wirkliches Kunstwerk, also eine gesteigerte, verdichtete, persönliche, vertiefte, gewollte Arbeit, oder ist es bloss eine gemalte, modellierte, konstruierte oder verzierte Arbeit, also eine gewöhnliche bürgerliche Leistung?“⁶³

⁶⁰ Ruskin und Morris standen den Folgen der industriellen Revolution kritisch gegenüber: Die zunehmende Mechanisierung der Produktion entferne den Menschen von seinem Lebensumfeld und führe zu einem Verlust an Form- und Qualitätsbewusstsein, s. Stelzer 1977, S. 48. Siebenbrodt und Schöbe hielten fest: „Morris [...] verband seine formgestalterische Tätigkeit und die damit verbundene Reaktivierung des Kunsthandwerks mit einem forcierten, allerdings illusionären sozialen Anspruch, der darin bestand, dem Verfall der Gesellschaft durch ein genossenschaftliches Leben, durch freudvolle, handwerkliche, weitgehend selbst bestimmte Arbeit und daraus hervorgehender guter Form entgegenzuwirken.“ Bauhaus 2009a, S. 9.

⁶¹ Obrist 1903.

⁶² Ebd., S. 73.

⁶³ Ebd., S. 80.

In seinem Aufsatz äusserte er sich zuversichtlich, dass „irgendwann ein liebevoller Mann es versuchen [werde], eine Schar junger Menschen um sich zu sammeln, um sie durch die Lust zur Leistung zu führen.“⁶⁴ Diese mangelnde Lust und Liebe zur Kunst war es vor allem, was Obrist den Akademieprofessoren am meisten vorwarf. Wenn sie ihre Schüler wirklich wertschätzen würden, müssten sie doch deren „Sehnsucht, ihr Suchen nachempfinden, ihre Träume mitweben, Gärtner sein ihrer jungen Keime.“⁶⁵ Ein Lehrer sollte seine Schüler begleiten, ihnen zur Seite stehen und helfen, ihr schöpferisches Potential zu entwickeln.

Um seinen Plan verwirklichen zu können, brauchte Obrist jemanden, der ihm half, seine Ideen in die Praxis umzusetzen. Diese Persönlichkeit fand er in dem neun Jahre jüngeren Maler Wilhelm von Debschitz.⁶⁶ Insbesondere dessen grosses organisatorisches Geschick und die Gabe, Obrists ideelle Vorstellungen für die alltägliche Lehrtätigkeit fruchtbar zu machen, waren von grosser Bedeutung. Die neue Schule warb mit dem Spruch „Freie, individuelle, schöpferische Entwicklung jeden Talents unter erfahrener Leitung“⁶⁷ erfolgreich um Schüler und zählte nach dem Start mit 3 Schülern zwei Jahre später bereits deren 146.⁶⁸ Da, nach einer Aussage von Obrist, nur diejenigen an die neue Institution kamen, die mit ihrer bisherigen Schule unzufrieden waren und einen grossen Drang nach etwas Neuem verspürten, war die Anstalt von äusserst motivierten und talentierten Menschen besucht und erhielt dadurch eine ungeheure Strahlkraft.⁶⁹

Der Unterricht an der Debschitz-Schule war nach einem dualen System organisiert, in dem zunächst theoretische Grundkurse besucht werden mussten.⁷⁰ Dort ging es darum, dass die Schüler Formen aus der Natur betrachteten und analysierten und anschliessend deren „ausgehende Wirkung mit graphischen Mitteln zu steigern“⁷¹ versuchten. Wenn sie diese Anforderungen erfüllt hatten, mussten sie die gestalterischen Prinzipien in eine Form umsetzen, die sich nicht mehr an das eigentliche Objekt anlehnte. Nach der Grundausbildung begannen die Schüler ihre Ausbildung in den Werkstätten, wo sie in verschiedenen Disziplinen und mit unterschiedlichen Materialien arbeiten konnten. Zum Naturstudium in der Grundausbildung ge-

⁶⁴ Ebd., S. 82.

⁶⁵ Ebd., S. 81.

⁶⁶ Obrist 1904, S. 228. 1904 legte auch Wilhelm von Debschitz die Methode seines Kunstunterrichts dar, s. Debschitz 1904.

⁶⁷ Schmoll 1977, S. 71.

⁶⁸ Ebd., S. 73.

⁶⁹ Silvie Lampe-von Benningsen, *Hermann Obrist – Erinnerungen*, München o.J. (ca. 1965) [unpubliziert], zit. nach: Schmoll 1977, S. 71.

⁷⁰ Zum Ablauf des Unterrichts s. auch: Ziegert 1986, S. 31.

⁷¹ Rinker 1993, S. 37.

hörte auch ein Kurs in Aktzeichnen, der 1908 während einigen Monaten von Paul Klee geleitet wurde.⁷²

1904 zog sich Hermann Obrist aus der Leitung der Schule zurück. Ein Grund lag möglicherweise in seiner zunehmenden Hörschwäche und den daraus entstehenden Verständigungsschwierigkeiten, ein anderer vermutlich in den sich unterschiedlich entwickelnden pädagogischen Ansprüchen der beiden Schulleiter: Während Debschitz durch Ausstellungen und den Verkauf von Objekten zusätzliche Einnahmen zu generieren versuchte, stand Obrist diesem Vorgehen tendenziell abwehrend gegenüber, da er den kunsttheoretischen Ansatz seiner Schule und die damit angestrebte Herausbildung der Individualität der einzelnen Schüler in Gefahr sah.⁷³ Nach Obrists Ausscheiden veränderte sich das Profil der Schule zunehmend in die Richtung der angewandten Kunst.⁷⁴ Debschitz richtete schuleigene Ausstellungsräume ein und erwirtschaftete durch Verkäufe von Schülerarbeiten zusätzliche Einkünfte, welche die finanzielle Lage der Privatschule nicht unwesentlich entlastet haben dürften.

Als Wilhelm von Debschitz 1914 die Leitung der Schule abgab, um einem Ruf als Direktor an die städtische Handwerker- und Kunstgewerbeschule Hannover zu folgen, kam es zu inhaltlichen Änderungen im Konzept, die negative wirtschaftliche und künstlerische Auswirkungen hatten. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs ging die Bedeutung der Schule mehr und mehr zurück. Um 1920 kam es zur Umwandlung der „Debschitz-Schule“ in die „Münchner Lehrwerkstätte“, was auch den äusserlichen Schlusspunkt des ursprünglichen Instituts markierte.⁷⁵

Henry van de Velde (1863–1957), der 1901 vom Grossherzog Wilhelm Ernst nach Weimar berufen worden war, um dort eine Kunstgewerbeschule einzurichten, verfolgte ein ähnliches Konzept wie Obrist und Debschitz. Van de Velde hatte sich dezidiert der Stärkung und dem Wiederaufleben des Kunstgewerbes verschrieben. Er richtete zunächst ein „Kunstgewerbliches Seminar“ ein, das etwas später um ein stärker auf die Ausbildung ausgerichtetes „Kunstgewerbliches Institut“ ergänzt wurde. Daraus entstand 1908 die „Grossherzogliche

⁷² Der Maler Karl Schmoll von Eisenwerth hatte Paul Klee bei seinem Weggang aus München als seinen Nachfolger an der Debschitz-Schule empfohlen. Klee konnte daraufhin zwar einige Wochen unterrichten, aus nicht bekannten Gründen ergab sich daraus jedoch kein fester Lehrauftrag, vgl. Klee TB, Nr. 817 und 818, S. 266 und Nr. 790, S. 497.

⁷³ Rinker 1993, S. 44.

⁷⁴ Zur weiteren Entwicklung der Schule s. ebd., S. 45-60.

⁷⁵ Schmoll 1977, S. 79.

Kunstgewerbeschule“.⁷⁶ Laut den Satzungen der Kunstgewerbeschule sollte die Schule der „theoretischen und praktischen Ausbildung von Kunsthandwerkern dienen und das Kunstgewerbe des Grossherzogtums fördern“.⁷⁷ Dazu sah van de Velde ebenfalls einen zweigeteilten Unterricht vor, in dem zum einen kunstgewerbliches Zeichnen und Modellieren gelehrt, zum anderen praktische Arbeiten in den Lehrwerkstätten ausgeführt werden sollten.⁷⁸ Aufgrund der ungenügenden Finanzierung – die Kunstgewerbeschule wurde aus dem Privatvermögen des Grossherzogs finanziert und war, im Vergleich mit anderen Kunstgewerbeschulen, eher unterdotiert⁷⁹ – und des herrschenden Platzmangels reichte van de Velde im Herbst 1914 seinen Rücktritt ein. Da sich der Grossherzog und der Direktor der Kunsthochschule nicht darüber im Klaren waren, in welcher Art die Schule weitergeführt werden sollte, liess sich van de Velde dazu bewegen, die Leitung noch bis im Oktober 1915 innezuhalten.

Nach der Schliessung der Kunstgewerbeschule im September 1915⁸⁰ kam es bereits zu ersten Kontakten mit Walter Gropius (1883–1969): Er wurde angefragt, ob er in Weimar eine „Architekturschule“ errichten wolle. Das von Gropius entworfene Konzept hatte jedoch noch wenig mit der Idee des späteren Bauhauses zu tun und es scheint, dass auch keine ernsthaften Gespräche über eine Anstellung geführt worden wären.⁸¹

Als Gropius nach Kriegsende 1919 erneut nach Weimar kam, um über die Führung einer Kunstschule zu diskutieren, stand primär die Idee einer Fortsetzung der Kunsthochschule im Vordergrund.⁸² Allerdings traten von Anfang an die Reformideen der künstlerisch-handwerklichen Ausbildung an die Stelle des bisherigen kunstakademischen Unterrichts. In dem Sinn war Gropius' Programm nichts Neuartiges, sondern stellte eine weitere Stufe einer

⁷⁶ Zur detaillierten Entstehungsgeschichte der Grossherzoglichen Sächsischen Hochschule für bildende Kunst und der Grossherzoglichen Kunstgewerbeschule s. Wahl 2007.

⁷⁷ Satzungen der Grossherzoglichen Kunstgewerbeschule in Weimar vom 1. April 1908, § 1, in: Weimar 2007, Dokument 76, S. 193.

⁷⁸ Satzungen der Grossherzoglichen Kunstgewerbeschule in Weimar vom 1. April 1908, § 3, in: Weimar 2007, Dokument 76, S. 193.

⁷⁹ Wahl 2007, S. 28.

⁸⁰ Ebd., S. 39.

⁸¹ Weimar 2009a, S. 10.

⁸² Zur Gründungsgeschichte des Bauhauses gibt es eine Vielzahl von Untersuchungen, deshalb sei an dieser Stelle nur eine Auswahl davon erwähnt. Besonders zu empfehlen ist die 2009 von Volker Wahl herausgegebene Sammlung von Dokumenten aus dem Thüringischen Hauptstaatsarchiv in Weimar: Weimar 2009a; zudem: Wingerler 2002, insb. S. 11-34; Droste 2002, S. 8-19; Wick 2000, S. 15-38.

sich bereits im Gange befindlichen Entwicklung dar.⁸³ Wie Volker Wahl im Vorwort zur Edition von Dokumenten des Staatlichen Bauhauses festhielt, war das Bauhaus im Prinzip „eine auf einem antiakademischem Reformkonzept gegründete Einheitskunstschule.“⁸⁴ Etwas weitergehend als Henry van de Velde strebte Gropius die Herstellung von industriell gefertigten Gütern an, deren Form und Gestalt auch künstlerische Kriterien erfüllen sollten. Zur Vermittlung dieser Grundlagen berief Walter Gropius von Anfang an Maler und Bildhauer ans Bauhaus, die als so genannte Formmeister den theoretischen Unterricht erteilten, während die Werkmeister als Leiter in den Werkstätten für die praktische Ausbildung zuständig waren. Der erste Ruf erging im Mai 1919 an den Maler Lyonel Feininger (1871–1956), auf den ersten Oktober 1919 kamen Johannes Itten (1888–1967) und der Bildhauer Gerhard Marcks (1889–1981),⁸⁵ im Herbst 1920 der Maler Georg Muche (1895–1987) ans Bauhaus.⁸⁶ Im Dezember 1920 wurden Paul Klee (1879–1940) und Oskar Schlemmer (1888–1943) berufen,⁸⁷ die ihre Tätigkeit im Frühjahr 1921 aufnahmen. Am 1. Oktober 1921 erfolgte die Wahl von Lothar Schreyer (1886–1966),⁸⁸ im Sommer 1922 erging der Ruf an Wassily Kandinsky (1866–1944)⁸⁹ und im Frühjahr 1923 konnte schliesslich der junge Lazlo Moholy-Nagy (1895–1946) als Nachfolger von Itten ans Bauhaus geholt werden.⁹⁰ Nach Ittens Weggang blieb der Lehrkörper in dieser Zusammensetzung konstant, bis Moholy-Nagy und Schlemmer die Schule 1928 als erste verliessen.

⁸³ Ziegert hielt fest: „The Debschitz School functioned as an important model for the movement in Germany to integrate art and design education, which culminated in the Bauhaus.“ Ziegert 1986, S. 41.

⁸⁴ Weimar 2009a, S. 1.

⁸⁵ Bericht an das Hofmarschallamt vom 12. April 1919, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 13/88, in: Weimar 2001, S. 43. Entgegen der dort vermerkten Angaben nahm Itten seine Lehrtätigkeit erst am 1. Oktober 1919 auf.

⁸⁶ Protokoll der Meisterratssitzung vom 20. September 1920, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/55-60, in: Weimar 2001, S. 98. Muche war bereits an der Sitzung vom 8. Oktober 1920 anwesend.

⁸⁷ Protokoll der Meisterratssitzung vom 6. Dezember 1920, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/77-78, in: Weimar 2001, S. 115-117, hier S. 116.

⁸⁸ Protokoll der Meisterratssitzung vom 1. Oktober 1921, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/96-101, in: Weimar 2001, S. 137-141, hier S. 138.

⁸⁹ Protokoll der Meisterratssitzung vom 26. Juni 1922, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/144, in: Weimar 2001, S. 204-205, hier S. 205.

⁹⁰ Gropius war sehr darum bemüht gewesen, sofort einen Nachfolger für Itten zu finden, da er den Verlust der bewilligten Lehrstelle fürchtete, s. dazu die Mitteilung an die Formmeister vom 14. März 1923, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 13/102, in: Weimar 2001, S. 299. An der Sitzung vom 26. Mai 1923 war Moholy-Nagy laut Protokoll bereits anwesend, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/305, in: Weimar 2001, S. 305.

2. Ausbildung und Unterricht

Grundsätzlich muss bei der Beschäftigung mit dem Unterricht am Bauhaus berücksichtigt werden, dass sich die Schule während der Zeit zwischen 1919 und 1922 im Aufbau befand und noch kaum über gefestigte Strukturen verfügte. Die ersten Satzungen wurden erst 1921 verabschiedet, die überarbeiteten zweiten 1923 veröffentlicht. In beiden Dokumenten wurden nur allgemeine Angaben zum Aufbau des Unterrichts gemacht, sodass nicht mit endgültiger Sicherheit gesagt werden kann, welche Fächer und Inhalte die Meister in den ersten Jahren jeweils unterrichteten.

Erst nach der Bauhauswoche im August 1923, in der sich die Schule mit ihren Konzepten und Arbeiten der Öffentlichkeit präsentiert hatte, kann man davon ausgehen, dass eine einigermaßen verbindliche Lehre existierte. Gedruckte Pläne mit Angaben zu den Lehrinhalten der einzelnen Semester liegen jedoch erst für die Dessauer Zeit vor. Daher ist es nicht ganz einfach, für jedes Semester genau aufzulisten, welcher Lehrer zu welchem Zeitpunkt welchen Kurs unterrichtet hat.⁹¹

Wie an der Debschitz-Schule oder an van de Veldes Kunstgewerbeschule erfolgte die Ausbildung am Bauhaus in zwei Teilen: In Weimar mussten alle Studierenden zunächst während eines Semesters eine Grund- oder Vorlehre absolvieren, zu der neben den praktischen Arbeiten im so genannten Vorkurs ein weiterer Kurs in Formlehre gehörte.⁹² Nach der halbjährigen Grundlehre wurden die Studierenden in eine Werkstatt ihrer Wahl aufgenommen. Dort erwarben sie in einer dreijährigen Lehre den Gesellenbrief der Handwerkskammer, waren aber parallel zur handwerklichen Ausbildung weiterhin verpflichtet, den Unterricht in Formlehre zu besu-

⁹¹ Eine Zusammenstellung im Anhang der vorliegenden Arbeit listet die belegbaren Kurse auf, die Paul Klee während seiner Lehrtätigkeit abgehalten hat. Für das SS 1923 und das SS 1925 konnte kein Kurs identifiziert werden. Um den Verlauf von Paul Klees Unterricht genau zu rekonstruieren, müssten die existierenden Mitschriften von Schülern im Detail analysiert und mit Klees Unterrichtsnotizen verglichen werden, was wohl nur im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts der Bauhaus-Archive in Weimar, Berlin, Dessau und dem Zentrum Paul Klee in Bern zu bewältigen wäre.

⁹² Die Terminologie im Zusammenhang mit der Grundausbildung ist bisweilen unklar. So wird der von Itten eingeführte Vorkurs häufig als Synonym für die gesamte Grund- oder Vorlehre verwendet, was nicht selten zu Verwirrung führt. In der vorliegenden Untersuchung umfassen die synonym verwendeten Bezeichnungen „Grundlehre“ oder „Vorlehre“ daher sowohl den allgemeinen Formunterricht von Paul Klee und Wassily Kandinsky als auch den spezifischen „Vorkurs“, den zunächst Itten und nach ihm Moholy-Nagy unterrichtete. Zum Unterricht von Itten s. S. 37-42 der vorliegenden Arbeit.

chen.⁹³ Die Leitung dieser Formlehre lag zunächst bei Itten und Muche,⁹⁴ bevor sie im Wintersemester 1921/22 an Klee übergang. Ab Sommer 1922 sollte auch der neu berufene Kandinsky einen Kurs übernehmen.⁹⁵ Der Inhalt von Kandinskys Farbkurs und Seminar stand aber vermutlich erst im Sommer 1923 fest.⁹⁶ Innerhalb des „Rahmens des allgemeinen Lehrplanes und des in jedem Halbjahr neu aufzustellenden Arbeitsverteilungsplans“ waren die Meister grundsätzlich in der Gestaltung ihres Unterrichts frei.⁹⁷

Auf den 1. Oktober 1924 wurde der theoretische Teil der Vorlehre auf zwei Semester ausgedehnt, da Gropius der Meinung war, dass die meisten Studierenden den an sie gestellten Anforderungen in einem Semester nicht gerecht würden. Der Übertritt in die Werkstatt konnte aber weiterhin nach dem absolvierten Vorkurs im ersten Semester erfolgen, damit für die „Werk Ausbildung keine Zeit verloren“ ging.⁹⁸ Worin der Formunterricht im zweiten Semester der Grundlehre bestand, geht aus diesem Protokoll nicht hervor. Da sich der Umzug des Bauhauses nach Dessau bereits Ende des Jahres abzeichnete, dürfte sich konkret auch gar nicht viel am Unterricht geändert haben.

⁹³ Laut Lehrplan von 1921 war die Formlehre für die ganze Dauer der Werklehre vorgesehen. Sie umfasste neben der Gestaltung des Raums, der Farblehre und der Kompositionslehre auch das Naturstudium und die Lehre von den Stoffen, sowie Projektions- und Konstruktionslehre, vgl. Bauhaus 1921, S. 2. In den Sitzungen des Meister Rates kam es immer wieder zu Diskussionen über das Obligatorium des Formunterrichts und darüber, wer ihn unterrichten sollte: Itten plädierte dafür, dass jeder Formmeister die Studenten der von ihm betreuten Werkstatt selber unterrichtete, um so eine möglichst gute Verzahnung zu erreichen, vgl. dazu z.B. die Stellungnahme von Georg Muche vom 8. Dezember 1921, BHA, Berlin, Archiv W. Gropius, in: Weimar 2001, S. 151 und diejenige von Lyonel Feininger, BHA, Berlin, Archiv W. Gropius, in: Weimar 2001, S. 154.

⁹⁴ Protokoll der Versammlung der Meister und Studierenden vom 13. Oktober 1920, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/66-69, in: Weimar 2001, S. 105. Dass Itten ebenfalls Formunterricht gab, geht aus dem Protokoll der Sitzung vom 26. Oktober 1920 hervor, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/71, in: Weimar 2001, S. 111.

⁹⁵ Die Berufung von Kandinsky war an der Meisterratssitzung vom 26. Juni 1922 besprochen worden, s. Protokoll der Meisterratssitzung vom 26. Juni 1922, in: Weimar 2001, S. 205. Diesen Auftrag vermochte Kandinsky offenbar nicht so kurzfristig umzusetzen, denn obwohl er ab der Meisterratssitzung vom 11. Juli 1922 anwesend war, widmeten sich im Wintersemester 1922/23 Paul Klee und Ludwig Hirschfeld-Mack der Farbenlehre. S. dazu auch S. 43 der vorliegenden Arbeit.

⁹⁶ Er druckte das Programm im Katalog der Bauhaus-Ausstellung von 1923 ab, s. Kandinsky 1923. Vgl. auch Poling 1982, S. 45.

⁹⁷ Bauhaus 1921, S. 3. Aus den Meisterratsprotokollen geht hervor, dass die Meister nicht daran interessiert waren, dem Lehrgang eine „unabänderliche feste Form“ zu geben. Georg Muche empfand offenbar die Vorlehre in ihrer damaligen Form bereits überholt, vgl. Protokoll der Meisterratssitzung vom 26. Juni 1922, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/144, in: Weimar 2001, S. 205.

⁹⁸ Protokoll der Meisterratssitzung vom 24. April 1924, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/361-364, in: Weimar 2001, S. 341. Die Begründung hatte Gropius in einem Antrag vom 3. April 1924 dargelegt, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/352-353, in: Weimar 2001, S. 334.

Im Vorkurs, dem praktischen Teil der Grundlehre, den Johannes Itten nach seinen Lehrerfahrungen in Wien und Stuttgart eingeführt hatte und den er im Wechsel mit Georg Muche bis zu seinem Weggang im Frühjahr 1923 auch leitete, wurden verschiedene Materialien wie Holz, Bast, Glas, Metall etc. auf ihre stoffliche Eigenart hin untersucht und verwendet.⁹⁹ Ziel der Arbeiten war es, eine Ausdrucksform zu finden, welche die spezifischen Eigenschaften des Materials zur Geltung brachte. Ein weiterer wichtiger Bestandteil von Ittens Vorkurs war die Analyse von Bildern Alter Meister. Aus dem genauen Studium von Werken grosser Künstler wie Lucas Cranach (1475–1553) oder Matthias Grünewald (1475/1480–1528) sollten sich die Schüler über Lichtführung und Komposition der Werke klar werden.

Nach Ittens Weggang übernahm Laszlo Moholy-Nagy den Vorkurs und richtete sein Augenmerk hauptsächlich auf das Studieren und Kennenlernen der unterschiedlichsten Materialien. Ab 1925 wurde offenbar auch der Vorkurs während zwei Semestern angeboten, denn nun leitete der Bauhaus-Schüler Josef Albers (1888–1976) das erste, während Moholy-Nagy weiterhin den Unterricht des zweiten Halbjahres erteilte. Albers war bereits 1923 als so genannter Jungmeister damit beauftragt worden, zusätzlich zum Vorkurs einen spezifischen Werkstattunterricht zu geben, bei dem die „Anfänger mit den Werkzeugen und der handwerklichen Arbeitsweise“ vertraut gemacht werden sollten.¹⁰⁰ Der Vorkurs ist denn auch das Element im Curriculum des Bauhauses, welches sich in der Ausbildung an Kunstschulen durch das gesamte 20. Jahrhundert hindurch fest etabliert hat.

In Dessau wurde der parallel zum Vorkurs angebotene Formunterricht mit der Verlängerung der Vorlehre weiter ausgebaut. Zu den Pflichtfächern im ersten Semester gehörten ab 1926 zwei Kurse von Kandinsky: Im Analytischen Zeichnen lernten die Schüler, selbst inszenierte Stillleben auf ihre inneren Strukturen und Spannungsverhältnisse hin zu untersuchen und abzuzeichnen, während sie sich im Kurs zu den Abstrakten Formelementen unter anderem mit der Farbenlehre beschäftigten.¹⁰¹ Im zweiten Semester war der Besuch von Klees Vorlesung zur primären Gestaltung der Fläche obligatorisch. Während der gesamten Existenz des Bauhauses war darüber hinaus auch das Aktzeichnen, das bis 1921 von Feininger, später alternierend von Schlemmer und Klee geleitet wurde, regelmässiger Bestandteil des Unterrichts. Das Konzept des Weimarer Bauhauses hatte vorgesehen, dass jeder Formmeister einer der Lehrwerkstätten zugeteilt wurde, wo er den praktischen Unterricht begleiten und den Studie-

⁹⁹ Ittens Vorkurs ist relativ gut dokumentiert und aufgearbeitet, deshalb sei hier nur auf einige grundlegende und neuere Publikationen verwiesen: Das von Itten selbst publizierte Buch zum Vorkurs, s. Itten 1963 sowie Wick 1994; Wick 2000, S. 101-114; Droste 1994.

¹⁰⁰ Wingler 1977, S. 99.

¹⁰¹ Zu Kandinskys Unterricht allgemein s. Poling 1982; Stasny 1994; von Räden 1999, S. 73-105; spezifisch zum Farbenseminar s. Schawelka 2009a und Schawelka 2009b.

renden helfend zur Seite stehen sollte, wenn Fragen zur formalen Gestaltung auftauchten. Da es zu Beginn nur die theoretischen Kurse für den Formunterricht gab, waren faktisch auch nur Wassily Kandinsky und Paul Klee für die theoretische Grundausbildung der Schüler zuständig, während die übrigen Formmeister vorwiegend direkt in den Werkstätten beschäftigt waren.¹⁰²

3. Form- und Gestaltungsunterricht von Paul Klee

Paul Klee hatte, als er im Dezember 1920 ans Bauhaus berufen wurde, nur wenig Lehrerfahrung. Die wenigen Stunden Aktkorrektur, die er 1908 an der Debschitz-Schule in München erteilt hatte, und etwas Privatunterricht waren alles, worauf er sich stützen konnte. Unmittelbar vor dem Ruf nach Weimar hatte er zwar mit Unterstützung von Oskar Schlemmer versucht, eine Stelle an der Akademie in Stuttgart zu erlangen, was aber misslungen war.¹⁰³ Dies bedeutete, dass er für die Anstellung am Bauhaus seinen ganzen Unterricht von Grund auf erarbeiten musste.

Da Klee erst auf den Herbst 1921 mit seiner Familie von München nach Weimar übersiedelte, nahm er am 13. Mai seine Tätigkeit mit einem vierzehntägig stattfindenden „Compositionspracticum“ auf.¹⁰⁴ Hatten sich zu diesem Kurs zunächst 30 Studierende angemeldet, waren es bis zur ersten Lektion deren 45 geworden, sodass Klee sich gezwungen fühlte, die Teilnehmerzahl wiederum auf 30 zu senken.¹⁰⁵ Am 13. Mai hielt er seine erste, ganz im Stil einer

¹⁰² Im Anhang der publizierten Meisterratsprotokolle des Weimarer Bauhauses ist aufgelistet, welcher Formmeister wann in welcher Werkstatt tätig war, s. in: Weimar 2001, S. 543-545. Wie nachhaltig der Gestaltungsunterricht wirkte, zeigt sich an der Publikation des Bauhaus-Schülers Alfred Ehrhardt, der seinen eigenen Unterricht offenbar stark nach dem Vorbild des Bauhauses strukturierte, s. Ehrhardt 1932; Dietzsch 1990, S. 149.

¹⁰³ Nachdem der Maler und langjährige Akademieprofessor Adolf Hölzel im März 1919 in den vorzeitigen Ruhestand versetzt worden war, forderten die Studenten der Stuttgarter Akademie einen neuen, modernen Lehrer und schlugen Paul Klee vor. Dieser erklärte sich bereit, dem Ruf zu folgen, und zwar, wie Schlemmer festhielt, „entgegen den Vorurteilen, dass er wohl ein feiner Künstler wäre, den man in seinem Traumland lassen müsse, nie aber in die Aktivität eines Lehramts ziehen dürfe.“, s. Schlemmer 1920, S. 123. Die Akademie lehnte Klees Berufung jedoch mit der Begründung ab, dass „nach eingehender Prüfung der früheren und neueren Arbeiten des Herrn Klee dessen Arbeiten einen spielerischen Charakter tragen und nicht den starken Willen zu Struktur und Bildaufbau verraten, wie er gerade von der jüngsten Bewegung mit Recht gefordert wurde.“ Zit. nach einem Brief von Oskar Schlemmer an Otto Meyer-Amden vom 28. Dezember 1919, in: Schlemmer 1920, S. 123; die gleiche Stelle findet sich auch in: Schlemmer 1990, S. 59; s. zudem Spiller 1956, S. 17 und Venzmer 1982, S. 35.

¹⁰⁴ So bezeichnete Klee den Kurs im Brief an Lily Klee vom 14. April 1921, in: Klee Briefe, S. 974. Offiziell wurde der Kurs als „Analysekurs Klee“ ausgeschrieben, s. Einschreibelliste, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/168.

¹⁰⁵ Brief an Lily Klee vom 11. Mai 1921, in: Klee Briefe, S. 976. Die Einschreibelliste weist 46 Namen auf, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/168.

freien Malklasse gehaltene Stunde ab und berichtete anschliessend in einem Brief an seine Ehefrau Lily (1876– 1946):

„Heute hielt ich mein erstes Kolleg, und es ereignete sich der außerordentliche Fall, dass ich zwei Stunden frei mit den Leuten sprach. Erst besprach ich einige Bilder und Aquarelle von Watenphul, Fräulein Neumann und anderen. Dann gab ich zehn Aquarelle von mir herum und besprach sie eingehend auf ihre formalen Elemente und deren kompositionellen Zusammenhang hin.“¹⁰⁶

Das Kompositionspraktikum hatte für Klee den Vorteil, dass er anhand eigener Arbeiten eingehend auf die Bildkomposition und die einzelnen Elemente eingehen konnte und nicht in kürzester Zeit einen stringenten theoretischen Kurs anbieten musste. Aus seinen Äusserungen geht jedoch hervor, dass er einen bestimmten Aufbau im Kopf gehabt haben muss, denn sonst hätte er kaum spezifische Bilder gemalt, anhand derer er konkrete Probleme erörtern wollte. Insofern war dieser Analysekurs wohl eine Mischung aus konventionellem Malklassenunterricht an einer Kunstakademie und Analyse fremder oder eigener Bilder.

Das erste reguläre Semester, in dem er sich eingehender mit theoretischen Fragestellungen beschäftigte, begann für Klee im November 1921.¹⁰⁷ Er besprach in seinem Vorlesungszyklus, dessen Vorträge in vierzehntäglichem Wechsel mit einem Praktikum stattfanden, das Thema der bildnerischen Formlehre. In diesem elementaren Unterricht sollten den Studienanfängern Grundlagen zur formalen Gestaltung vermittelt werden. Im Katalog zur Bauhaus-Ausstellung 1923 beschrieb Gropius den Formunterricht folgendermassen:

„In der Formlehre wird dem Lehrling an Stelle willkürlicher, individueller Formauffassungen wie in den Akademien der objektive Grundbestand der Form- und Farbelemente und der Gesetze, denen diese unterworfen sind, übermittelt. Er erwirbt hier das geistige Rüstzeug, um seinen eigenen Formgedanken Gestalt zu geben. [...] Die Formlehre bleibt in ständiger Beziehung mit der Werkarbeit, zeichnerische Entwurfsarbeit verliert damit ihren akademischen Selbstzweck, gewinnt aber neue Bedeutung als ergänzendes Hilfsmittel.“¹⁰⁸

Im Wintersemester 1921/22 war Klees Unterricht diesen Ansprüchen von Gropius sehr nahe gekommen. Er vermittelte in der Formlehre erste Grundlagen über die Linie, die Fläche und den Raum, berührte Fragen zum Gleichgewicht und zum Rhythmus und zog Beispiele aus der

¹⁰⁶ Brief an Lily Klee vom 13. Mai 1921, in: Klee Briefe, S. 977. Offenbar setzte er gleich alle für diese Stunde gemalten ‚Musterbilder‘ ein, denn er bedauerte Lily gegenüber, dass er nun für die nächste Woche wieder neue machen müsse.

¹⁰⁷ Zu diesem, wiederum als ‚Analysekurs‘ ausgeschriebenem, Kurs hatten sich 17 Studierende in die Teilnehmerliste eingetragen, s. THStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/170.

¹⁰⁸ Gropius 1923, S. 13.

Natur bei.¹⁰⁹ Diese Vorlesungen bildeten in ihren Grundzügen den Kern und das Gerüst seiner weiteren Lehre, auch wenn er die Inhalte beträchtlich erweiterte und ergänzte.¹¹⁰ Im Sommersemester 1922 bestand der Unterricht offensichtlich vorwiegend aus der Repetition der Vorträge des vorangegangenen Semesters,¹¹¹ während Klee im folgenden Winter erstmals genauer auf die Farbenlehre einging. Zu diesem Kurs, der nun als „Vorträge Klee“ bezeichnet wurde, hatten sich 35 Studierende angemeldet.¹¹² Über den Inhalt der Stunden des Sommersemesters 1923 gibt es in Klees Nachlass keine Hinweise oder Aufzeichnungen. Da dieses Halbjahr ganz im Zeichen der Vorbereitungen für die erste grosse Ausstellung des Bauhauses stand, die ursprünglich für den Sommer geplant war,¹¹³ schliesslich aber erst am 15. August 1923 eröffnet wurde,¹¹⁴ drängt sich die Vermutung auf, dass der reguläre Unterricht zu dieser Zeit ganz ausgefallen sein könnte.¹¹⁵

Für die Lektionen im Wintersemester 1923/24, die zwischen dem 23. Oktober 1923 und dem 1. März 1924 datiert sind, ist in Klees Nachlass ein umfangreiches Manuskript überliefert. Die Vorträge, die auf den Stundenplänen als „Gestaltungslehre Form“¹¹⁶ bezeichnet werden, behandelten in diesem Zeitraum die *Principielle Ordnung* und *Bildnerische Mechanik* aus der (späteren) *Bildnerischen Gestaltungslehre*. Von diesem Zeitpunkt an muss davon ausge-

¹⁰⁹ Gropius sprach von den Grundelementen, aus denen sich eine „Grammatik des Gestaltens“ aufbauen liesse: Rhythmus, Proportion, Helldunkel, Gleichgewicht, Raumlehre. Dabei sei Anschauung, d.h. das gründliche „reproduktive Studium der Natur“ und die „Gestaltung produktiver Arbeit zu eigenen kompositorischen Versuchen“ wichtig, s. Gropius 1923, S. 14.

¹¹⁰ Vgl. Klee BF. Das *Pädagogische Skizzenbuch*, 1925 in der Reihe der Bauhaus-Bücher erschienen, ist gleichsam das Kondensat der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre*: Im Wesentlichen sind es die gleichen Aspekte der bildnerischen Gestaltung, die hier in einer reduzierten Grafik und ohne viel Text vermittelt werden; vgl. Klee PS.

¹¹¹ Vgl. Klee BF, S. 143-151. Gropius hatte dem Meisterrat am 15. März 1921 vorgeschlagen, den Formunterricht im Sommersemester entfallen zu lassen und den Studierenden stattdessen „bestimmte Aufgaben (vor allem auch im Naturzeichnen)“ zu stellen, die sie dann jede Woche zur Besprechung vorlegen müssten, vgl. Mitteilung an den Meisterrat vom 15. März 1921, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/79-82, in: Weimar 2001, S. 123. Aus den Protokollen geht nicht hervor, ob der Vorschlag angenommen wurde. Falls dies aber der Fall gewesen wäre, könnte der Formunterricht auch im Sommersemester 1922 wiederum zu Gunsten anderer Kurse ausgefallen sein, worauf Klee anstelle konkreter Aufgaben die Vorlesungen aus dem Wintersemester 1921/22 repetierte.

¹¹² S. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/171.

¹¹³ Niederschrift vom 15. September 1922 als Anlage zum Protokoll der Meisterratssitzung vom 2. Oktober 1922, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/188, in: Weimar 2001, S. 234-235.

¹¹⁴ Die Ausstellung dauerte vom 15. August bis Ende September, wobei die erste Woche offiziell als „Bauhauswoche“ bezeichnet wurde, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 41/39.

¹¹⁵ Aus einem Brief von Walter Gropius an einen Bewerber geht hervor, dass im Sommersemester 1923 keine neuen Studenten aufgenommen wurden, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 149/34.

¹¹⁶ Vgl. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/1-3.

gangen werden, dass Klees Grundgerüst für den allgemeinen Gestaltungsunterricht feststand und er in den weiteren Jahren jeweils auf diese Notizen zurückgriff, sie anpasste, Teile wegliess oder die Reihenfolge änderte und für die Ausführungen zur praktischen Gestaltung der Fläche neue Zeichnungen herstellte. Überarbeitungsspuren und Markierungen in den Manuskripten belegen ein derartiges Vorgehen.

Klees Unterricht lässt sich folglich bis im März 1924 mit ziemlicher Genauigkeit rekonstruieren; was er genau in den beiden letzten Weimarer Semestern lehrte, ist hingegen nicht mehr dokumentiert. Überarbeitungen in den Manuskripten zur *Principiellen Ordnung* und zur *Bildnerischen Mechanik* lassen den Schluss zu, dass er diese Aufzeichnungen im Sommersemester 1924 und wohl auch zum Teil im Wintersemester 1924/25 noch einmal als Grundlage verwendete. So hielt Klee auf einem undatierten Blatt fest: „Im letzten Weimarer Vorkurs (Winter 24/25) schlug ich folgende Reihenfolge ein“.¹¹⁷ Die anschliessende stichwortartige Auflistung der Inhalte entspricht zunächst dem Kapitel der *Principiellen Ordnung*, gefolgt jedoch von der *Gliederung* anstelle der *Bildnerischen Mechanik*.

Neben den Vorlesungen zur Gestaltungslehre erteilte Klee Zeichenunterricht und leitete zwischen den Wintersemestern 1923/24 und 1929/30 zusätzlich den Abendakt, der für die Schüler der Vorlehre obligatorisch, für die übrigen fakultativ war.¹¹⁸

Zur Wahrnehmung seiner Aufgaben als Formmeister in den Werkstätten war Klee ab Sommer 1921 der Buchbinderei zugeteilt, bevor er nach deren Schliessung im Sommer 1922 für ein Semester die Metall- und anschliessend die Glasmalereiwerkstatt betreute. Möglicherweise war er im Sommersemester 1923 zudem kurze Zeit für die Weberei zuständig, wie sich aus einer Aussage von Gunta Stölzl (1897–1983) schliessen lässt.¹¹⁹

Mit dem Umzug des Bauhauses nach Dessau im Frühling 1925 und der damit verbundenen stärkeren Ausrichtung auf die Architektur fiel die klare Zweiteilung in Theorieunterricht und Werkstatt weg, sodass Paul Klee ab dem Wintersemester 1925/26 während dreier Semester

¹¹⁷ BG A/20. Mit der Bezeichnung „Vorkurs“ meinte Klee seinen obligatorischen Unterricht in Formlehre.

¹¹⁸ ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/2. Im Brief an Lily vom 11. September 1929 sprach Klee von „Abendsitzung“, s. dazu: Klee Briefe, S. 1098. Der Abendakt ist ebenfalls belegt für folgende Semester: WS 1923/24: ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/2; SS 1924: ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/4; WS 1924/25: s. Erläuterungen zum Meisterratsprotokoll vom 13. Oktober 1924, in: Weimar 2001, Anm. 345, 15, S. 533; SS 1926: Notiz im Taschenkalender vom 15. Juni 1926 „Aktkorrektur“, in: Klee Briefe, S. 1020; WS 1026/27: Stundenplan im Taschenkalender 1926/27, in: Klee Briefe, S. 1035; WS 1927/28: Stundenplan im Taschenkalender, in: Klee Briefe, S. 1093.

¹¹⁹ Gunta Stölzl, in: Bethel 1976, S. 21. Aus den Stundenplänen und Meisterratsprotokollen des Bauhauses geht dies nicht hervor, da dort für die Zeit zwischen 1921 und 1925 immer Georg Muche als Formmeister der Weberei angegeben wird.

nur den Kurs in Gestaltungslehre abhielt.¹²⁰ Nach dem Weggang von Georg Muche, der bisher die Weberei geleitet hatte, bot Klee im Sommersemester 1927 einen zusätzlichen Kurs an, den er in seinem Stundenplan als „Gestaltungslehre Weberei“ bezeichnete.¹²¹ Diese speziell auf die Weberei zugeschnittenen Vorlesungen fanden wohl bis zum Sommersemester 1930 statt, möglicherweise aber auch noch im Wintersemester 1930/31: Obwohl Paul Klee am 18. September 1930 an Lily schrieb, dass er auf den ersten April 1931 seine Kündigung eingereicht und sich von jeglichem Unterricht mit Ausnahme der freien Malklasse habe dispensieren lassen,¹²² ist auf dem Bauhausdiplom von Kitty van der Mijl Dekker vermerkt, dass sie im Wintersemester 1930/31 den Kurs „Farblehre für die Weberei“ bei Klee besucht habe.¹²³ Für das Wintersemester 1927/28, das Sommersemester 1928 und das Wintersemester 1928/29 ist aus Klees Taschenkalender ausserdem Unterricht in Formlehre für die Studierenden des 4. Semesters überliefert.¹²⁴ Und ebenfalls ab dem Wintersemester 1927/28 leitete Klee zusätzlich eine freie Malklasse. Diese Klasse entsprach sowohl dem Bedürfnis der Maler nach freiem künstlerischem Unterricht als auch einem Wunsch von Seiten der Studierenden, die nach einer Ausbildung in freier Kunst verlangten.

Klee und Kandinsky hatten sich schon längere Zeit um die Einrichtung einer freien Malklasse bemüht, was ihnen schliesslich 1927 von Gropius bewilligt wurde.¹²⁵ Auch nach dessen Weggang und unter dem nachfolgenden Direktorat von Hannes Meyer (1889–1954) wurde die freie Malklasse weiterhin angeboten, denn dieser war, wie Nina Kandinsky (1896–1980) sich erinnerte, „kunstfreundlich eingestellt.“¹²⁶ Aber das Bauhaus entwickelte sich unter Meyers Leitung wesentlich stärker in Richtung einer Produktionswerkstatt und Architekturhochschule, in der Funktionalität höher gewichtet wurde als die Kunst.¹²⁷ Und obwohl Nina Kandinsky be-

¹²⁰ Für das Sommersemester 1926 steht im Bauhausdiplom von Ruth Hollos-Consemüller „künstlerische Gestaltung (Farbenlehre)“, s. Ruth Hollos-Consemüller, Bauhausdiplom Nr. 12, Dessau, 2. Juni 1930, BHA, Berlin.

¹²¹ Stundenplan im Taschenkalender WS 1927/28, in: Klee Briefe, S. 1093.

¹²² Brief an Lily Klee vom 18. September 1930, in: Klee Briefe, S. 1141.

¹²³ Kitty van der Mijl Dekker, Bauhausdiplom Nr. 66, Dessau, 12. April 1932, BHA, Berlin.

¹²⁴ Stundenpläne im Taschenkalender WS 1927/28, SS 1928 sowie WS 1928/29, in: Klee Briefe, S. 1093.

¹²⁵ Ise Gropius hielt in ihrem Tagebuch bereits 1925 fest, dass Klee vielleicht zögere, mit dem Bauhaus nach Dessau umzuziehen, weil er in Verhandlungen mit der Akademie in Frankfurt stehe und sich dort wohl auch eine Malklasse erhoffe, s. den Eintrag vom 9. März 1925, in: Ise Gropius, *Tagebuch 1924-1928*, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1998/54, S. 32. Das deutet darauf hin, dass Klee bereits zu diesem Zeitpunkt darum bemüht war, auch am Bauhaus eine freie Malklasse einzurichten. Zur Stellung der freien Kunst am Weimarer Bauhaus, s. Wendermann 2009.

¹²⁶ Kandinsky 1976, S. 139.

¹²⁷ Gerade diese Tendenz deutete Buschhoff so, dass Meyer mit den freien Malklassen einen Gegenpol zu setzen versuchte, um die Herausbildung eines allzu einheitlichen Stils zu verhindern, s. Buschhoff 2003, S. 21.

tonte, wie sehr Meyer die Maler unter den Meistern geschätzt hätte, ist die Existenz der freien Malklassen von Klee und Kandinsky möglicherweise auch als Indiz zu verstehen, wie sehr die Künstler ein Leben neben den Maximen des Bauhauses lebten.¹²⁸

Im Rahmen einer Untersuchung, die das Hauptaugenmerk auf die Farbe im Unterricht von Paul Klee richtet, ist es unmöglich, die vielen Facetten seiner Gestaltungslehre im Detail zu analysieren. Dennoch scheint mir ein grober Abriss notwendig zu sein, um den Stellenwert seiner Ausführungen zur Farbe einschätzen zu können.

Klees Inhaltsverzeichnis für die *Bildnerische Gestaltungslehre* (Abb. 1) gibt wohl Aufschluss über die Konzeption seiner Lehre, hingegen ist es fraglich, ob der Unterricht tatsächlich in dieser Form abgehalten wurde. Der Umfang einzelner Kapitel und die Dichte der Inhalte deuten darauf hin, dass die Gestaltungslehre eher als ideales Konzept zu verstehen ist, welche Anforderungen ein guter gestalterischer Unterricht zu erfüllen hätte. Die Veröffentlichung dieses Verzeichnisses im Katalog des Kunsterzieherkongresses in Prag von 1928¹²⁹ bedeutet nicht zwingend, dass Klee den gesamten Inhalt dieses „Plans“ auch tatsächlich in der entsprechenden Reihenfolge gelehrt hat. Für die ein oder zwei Semester Unterricht, die sein Lehrauftrag umfasste, wäre dieses Material ohnehin viel zu umfangreich gewesen. Insofern geht es im Folgenden weniger darum, den Unterricht zu rekonstruieren, als vielmehr einen groben Überblick über die Inhalte der Gestaltungslehre von Paul Klee zu geben.

Die *Bildnerische Gestaltungslehre* umfasst drei grosse Teile: Einen *Allgemeinen Teil*, in dem zunächst der Begriff der Gestaltung analysiert wird, bevor anschliessend in der *Principiellen* und in der *Speziellen Ordnung* die Gesetzmässigkeiten der bildnerischen Gestaltung erörtert werden. Das letzte Unterkapitel des ersten Teils widmet sich dem Aspekt der *Gliederung* auf der Bildfläche. Der zweite, sehr umfangreiche Teil der *Planimetrischen Gestaltung* ist in 19 Unterkapitel gegliedert, die alle mehr oder weniger ausführlich verschiedene Aspekte der Gestaltung auf der Fläche betreffen. Der dritte Hauptteil umfasst schliesslich die *Stereometrische Gestaltung* und ist nicht mehr in einzelne Abschnitte gegliedert. Während der Weimarer Vorlehre vermittelte Klee ausschliesslich die Inhalte aus dem *Allgemeinen Teil*, wobei die *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* die Grundlage für die späteren Ausführungen bildeten. Wie

¹²⁸ Bossmann und Thöner bezeichneten die freien Malklassen denn auch als „Enklaven innerhalb der Bauhausproduktion“, s. Bossmann/Thöner 1993/1994, S. 23. Dem Unterricht in der freien Malklasse widmete sich die 2007 an der Universität Bern entstandene Lizentiatsarbeit von Caroline Komor Müller. Sie untersuchte in ihrer Studie insbesondere den Ablauf der Stunden und analysierte Arbeiten von Klees Studierenden, s. Komor Müller 2007.

¹²⁹ Prag 1928.

aus vereinzelt Notizen und datierten Bemerkungen hervorgeht, waren dies in etwa die Themen der *Principiellen* und *Speziellen Ordnung*, der *Bildnerischen Mechanik* sowie des Kapitels *Gliederung*.

Zur Einführung hielt Klee zunächst in einem Schulheft fest, was er unter „Gestaltung“ verstand: „Die Lehre von der Gestaltung befasst sich mit den Wegen die zur Gestalt (zur Form) führen. Es ist wohl die Lehre von der Form, jedoch mit Betonung der dahin führenden Wege.“ Anschliessend präziserte er sein Verständnis des Wortes:

„Das Wort Gestaltung charakterisiert das eben gesagte durch seine Endung. ‚Formlehre‘, wie es meist heisst, berücksichtigt nicht die Betonung der Voraussetzungen und der Wege dahin. Formungslehre ist zu ungewohnt. Gestaltung knüpft in seinem Sinne ausserdem deutlich an der Begriff der zu Grunde liegenden Voraussetzungen an. Und ist darum desto mehr vorzuziehn.“¹³⁰

Zudem drücke Gestalt etwas Lebendigeres aus als Form, denn „Gestalt ist mehr eine Form mit zugrundeliegenden lebendigen Funktionen. Sozusagen Funktion aus Funktionen.“ Daraus zog er den Schluss: „Die Funktionen sind geistiger Natur. Bedarf nach Ausdruck liegt zu Grunde.“¹³¹ Die Mittel dazu müssten nach Klees Verständnis rein ideeller Natur sein, die Verwendung von materiellen Mitteln wie Holz, Metall oder Glas schloss er dabei aus. Diese ideellen Mittel sind die Linie, das Helldunkel und die Farbe.¹³² Und als Letztes gelte es zur Gestaltung noch den „Schauplatz“ zu berücksichtigen: „Schauplatz ist die Fläche, genauer die begrenzte Ebene. Zwei Fragen sind: was tritt auf und wo tritt es auf.“¹³³ Zu den Grundvoraussetzungen der Gestaltung gehört zudem auch die Fähigkeit, die Dimensionen im Bild zu kennen und sich auf der Fläche und im Raum zu orientieren.¹³⁴

Mit diesen einleitenden Worten ist der Umfang und Inhalt von Klees Gestaltungslehre im Kern bereits umrissen: Zunächst muss man sich mit den bildnerischen Mitteln Linie, Helldunkel und Farbe vertraut machen, bevor die Fläche und der Raum erfasst werden und anschliessend

¹³⁰ BG I.1/4. Unterstreichungen im Original. Bei allen Zitaten von Paul Klee werden die originale Orthografie und die Interpunktion beibehalten.

¹³¹ BG I.1/4.

¹³² BG I.1/5.

¹³³ BG I.1/5. Trocken und leicht ironisch notierte sich Klee auf demselben Blatt: „gut Malen ist einfach folgendes: richtige Farbe an richtigen Ort zu setzen.“

¹³⁴ BG I.1/6; BG I.1/8; BG I.1/10; BG I.1/11. Die Skizzen, die Klee zur Erklärung der Dimensionen machte, finden sich in den Mitschriften von: Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht von Paul Klee“, Inv.-Nr. 18569 D, StB, Dessau, S. 2 und 3; Hilde Reindl, *Notizheft*, Box 1, Folder 6, S. 1, GRC, Los Angeles; Reinhold Rossig, „Mitschriften aus dem Klee Unterricht, Dessau 1929-30“, S. 1, StB, Dessau. Ich danke Amanda Hogg, Los Angeles, und Isabelle Zuralski vom Getty Center herzlich für ihre Hilfe bei der Beschaffung der digitalen Bilddaten.

durch den Einsatz dieser Mittel gestaltet werden können. Der *Allgemeine Teil* vermittelt insgesamt denn auch genau diese Kompetenzen.

In der *Prinzipiellen Ordnung* besprach Klee vor allem Prozesse, die in der Natur zu beobachten sind, die aber genau gleich auch in der Gestaltung angewendet werden können. Fragen des Wachstums und der Bewegung, der Energie und schliesslich der Farbe wurden eingehend diskutiert, wobei man sich diese Gesetze alle in Ruhezustand vorstellen müsse: Sie seien zwar prinzipiell richtig, um aber zur eigentlichen lebendigen Gestaltung zu gelangen, müsse diese starre Ordnung aufgebrochen werden. Der Künstler brauche die Freiheit, sich unter den Elementen der prinzipiellen Ruhe einzelne auszuwählen, sie neu zu kombinieren, sie gleichsam in Bewegung zu setzen. Allerdings waren die Handlungen für den Gestalter nicht völlig frei vorzunehmen, sodass Klee in der *Speziellen Ordnung* die Vorgaben thematisierte, die es einzuhalten gelte.¹³⁵

Im letzten zum *Allgemeinen Teil* gehörenden Kapitel, der *Gliederung*, wurden unter verschiedenen Aspekten Fragen der Strukturierung einer Bildfläche untersucht. Zunächst behandelte er das repetitive Element des Rhythmus', das sich in der Natur beobachten und als solches auch in die Gestaltung überführen lasse. In diesem Zusammenhang führte er die Struktur als wichtigen Faktor zur Gliederung ein: Eine „structurale“ Gliederung liege vor, wenn eine bestimmte Einheit geteilt werden könne, ohne ihren Charakter zu verlieren.¹³⁶ Klee sprach später auch von der „dividuellen“ Gliederung und zeigte am Beispiel des Fisches die Unterschiede zwischen dividuell und individuell auf: Der Fisch ist eine Einheit und lässt sich nicht teilen, ist also individuell, während seine Schuppenstruktur dividuell ist und somit an jeder beliebigen Stelle getrennt werden kann, ohne dass sich in ihrer Funktion etwas ändert.¹³⁷

Wichtig für die Gliederung im Bild war weiter auch die Überlegung, in welchem Verhältnis die einzelnen Motive zueinander stehen, resp. wie selbständig oder unselbständig sie sind. Hier bediente sich Klee der musikalischen Terminologie und sprach von „homophoner“ (selbständiger) und „polyphoner“ (verbundener) Gliederung.¹³⁸ Und letztlich war es auch wichtig, die

¹³⁵ S. dazu detaillierter S. 118-140 der vorliegenden Arbeit.

¹³⁶ Klee BF, S. 42-48.

¹³⁷ BG I.2/16; BG I.4/252; BG I.4/259; BG I.4/260; BG I.4/262. Auch in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* setzte er den Fisch bereits als Beispiel für die Kombination von dividueller und individueller Gliederung ein, s. Klee BF, S. 56.

¹³⁸ BG I.4/2; BG I.4/121; BG I.4/124; BG I.4/140. Er verwendete die Begriffe jedoch nicht in ihrer musikalischen Bedeutung von einstimmig und mehrstimmig, sondern meinte damit den Charakter bestimmter Formen.

Masse und Proportionen der einzelnen Bildelemente im richtigen Verhältnis einzusetzen, um ein ausgewogenes Ganzes zu erhalten.¹³⁹

In der *Planimetrischen Gestaltung* behandelte Klee – wie es der Titel bereits ausdrückt – unter verschiedenen Aspekten die bildnerische Gestaltung der Fläche. Im ersten Teil lag das Hauptaugenmerk auf den elementaren Formen Quadrat, Dreieck und Kreis, wobei er zu allererst deren durch innere Spannungsvorgänge begründete Entstehung besprach. In den folgenden Kapiteln spürte er den Auswirkungen nach, die sich ergaben, wenn die einzelnen Formen ineinander „geschachtelt“ wurden, oder zeigte auf, wie eine neue Form durch präzise Konstruktionsvorlagen zwischen zwei unabhängig voneinander platzierten Elementarformen vermitteln konnte. Kapitel 9 und 10 thematisierten noch einmal die aus den einzelnen Formen herauswachsenden „Formgebilde“ sowie die eher mechanisch zusammengesetzten Formen. Bis hierhin ging Klee davon aus, dass sich alle Handlungen in einem bestimmten Normbereich umsetzen liessen. In Kapitel 11 wurden erste Abweichungen von diesen Regeln eingeführt, wobei er in einem Entwurf zum Inhaltsverzeichnis explizit notierte: „11 Abweichungen innerhalb der Normen“.¹⁴⁰

Kapitel 12 stellte den Wendepunkt von der Normdarstellung zu den freieren Umsetzungen dar. Nun folgten *irreguläre Formgebilde*, *mehreinige Centren*, *freie Irregularität*, *Kegelschnitte*, das Kapitel *wandernde Centren* sowie *Pathologie*. Die *Progressionen* in Kapitel 19 bilden gemeinsam mit den Kapiteln zur *Mechanik* sowie zur *Statik und Dynamik* den inhaltlichen Schluss der *Planimetrischen Gestaltung*. Was das als *Deutungen* bezeichnete Kapitel 22 beinhalten sollte, ist nicht klar, während die *Übungssammlung* von Kapitel 23 nur wenige Seiten umfasst. Der dritte Teil zur *Stereometrischen Gestaltung* ist zwar deutlich weniger umfangreich als die *Planimetrische Gestaltung*, weist auf seinen rund 520 Seiten aber immer noch eine beträchtliche Menge an Skizzen und Zeichnungen zur Gestaltung des Raumes auf.

Drängen sich schon angesichts der Quantität der *Planimetrischen Gestaltung* Fragen nach der didaktischen Vermittlung auf, so stellen diese sich im Falle der stereometrischen noch eindringlicher. Über den eigentlichen Ablauf von Klees Stunden ist wenig bekannt, aber dass er gewisse dieser Themen im Unterricht tatsächlich behandelte, kann anhand einiger Schülermitschriften überprüft werden. So finden sich zum Beispiel in den Mitschriften von Anni Albers, Alma Engemann, Petra Petitpierre, Reinhold Rossig und Hajo Rose Belege für den Unterricht zu Kapitel II.5 *Spannungsvorgänge*, II.6 *Elementarformen*, II.7 *Form im Format*, II.8 *Zu-*

¹³⁹ BG I.4/155. Die Skizzen und Zeichnungen im Unterkapitel der Proportionslehre unterscheiden sich durch ihren schematischen Charakter deutlich von den übrigen Seiten des Kapitels *Gliederung*. Dies deutet darauf hin, dass Klee diesen Teil später ergänzte.

¹⁴⁰ BG A/2. Auf der endgültigen Fassung heisst es: „11 Abweichung auf Grund der Norm“, s. BG A/1.

sammengesetzte Form und II.9 *Formvermittlung*.¹⁴¹ Besonders aufschlussreich sind zudem die Notizen von Lisbeth Birman-Oestreicher, die neben den bereits aufgezählten Themen auch Beispiele zu II.11 *Abweichungen auf Grund der Norm*, II.12 *Lagenwechsel*, II.13 *Mehreinige Centren*, II.14 *Freie Irregularität*, II.15 *Kegelschnitte*, II.16 *Wandernde Centren* sowie II.20 *Statik und Dynamik* enthalten.¹⁴²

Im Juli 1927 hatte Paul Klee an Lily geschrieben, dass er nun noch ein neues Kapitel zur formalen Pathologie ausarbeiten sowie das Schema zur Verlagerung der Schwerpunkte verbessern müsse.¹⁴³ Aus dem Bauhausdiplom von Walter Funkat sowie aus Aufzeichnungen von Helene Schmidt-Nonne geht zudem hervor, dass Klee im Wintersemester 1928/29 sowie im Sommersemester 1929 ein Seminar in „Raumlehre“ abgehalten hat, das inhaltlich möglicherweise der *Stereometrischen Gestaltung* entspricht.¹⁴⁴ Und im Wintersemester 1929/30 teilte Klee Lily mit, dass er sich ein vierbändiges Mathematik-Lehrbuch angeschafft habe, um das Kapitel zur Hyperbel, d.h. die Kegelschnitte, auszubauen.¹⁴⁵

Aufgrund des aktuellen Bearbeitungs- und Forschungsstandes der Dokumente von Bauhaus-Schülern ist es bis jetzt noch nicht gelungen genau zuzuweisen, in welchem Kurs Klee was unterrichtet hat. Die eingesehenen Schülermitschriften, von denen der grösste Teil nicht datiert ist, lassen nicht in jedem Fall eine genaue Einordnung zu. Gewisse übereinstimmende Inhalte deuten darauf hin, dass zum Beispiel Hannes Beckmann, Hilde Reindl, Hajo Rose und

¹⁴¹ Anni Albers, „Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht“, Abschrift, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1995/17, v.a. S. 120-137; Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht von Paul Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. 18569 D, v.a. S. 5-10 und S. 19-22; Petra Petitpierre, „Theoretisches Kolleg Klee. Künstlerische Gestaltungslehre und Farbenlehre“, Teil 1 und 2, SIK-ISEA, Zürich, Inv.-Nr. SIK-HNA 26, v.a. Teil 2; Reinhold Rossig, „Mitschriften-Heft aus dem Unterricht Kandinsky und Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 9345 G; Hajo Rose, „Nachschrift aus dem Unterricht Paul Klee ‚Gestaltungs- und Formlehre‘“, 1930/31, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 10256, S. 47-52.

¹⁴² Lisbeth Birman-Oestreicher, „Unterricht Klee. Primäre Gestaltung der Fläche“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 269/1-26 und „Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht II“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 269/29-40.

¹⁴³ Brief an Lily Klee vom 6. Juli 1927, in: Klee Briefe, S. 1048. Diese Themen besprach er möglicherweise im Kurs für die Weberei, s. Brief an Lily Klee vom 8. Juli 1927, in: Klee Briefe, S. 1049.

¹⁴⁴ Walter Funkat, Bauhausdiplom Nr. 35, Dessau, 16. Dezember 1930, BHA, Berlin; Helene Schmidt-Nonne, Bauhausdiplom Nr. 13, Dessau, 16. Juni 1930, BHA, Berlin sowie: Schmidt-Nonne 1965, S. 54. In den Unterrichtsnotizen von Schmidt-Nonne sind jedoch keine Aufzeichnungen zur Raumlehre enthalten.

¹⁴⁵ Brief an Lily Klee vom 5. April 1930, in: Klee Briefe, S. 1109. Es handelt sich dabei höchst wahrscheinlich um das Werk von Andreas Zeisberg, das sich in der Nachlass-Bibliothek von Paul Klee befindet, s. Zeisberg 1929. Dort existiert ein anderes Geometrie-Lehrbuch, das Klee nachweislich zur Vorbereitung seines Unterrichts verwendet hat, s. Vonderlinn 1920. Einige der geometrischen Darstellungen sind mit pinkfarbenem oder blauem Stift, wie Klee ihn auch in den Kapiteln II.5, II.6, II.8 und II.16 verwendete, markiert, vgl. z.B. den „gedruckten Karniesbogen“ bei: BG II.16/221 und Vonderlinn 1920, Fig. 178, S. 81.

Reinhold Rossig zur gleichen Zeit Klees Unterricht folgten, aber damit ist noch nicht nachgewiesen, aus welchem Semester diese Mitschriften sind und ob sie aus dem Webereikurs oder dem Kurs für das 4. Semester stammen. Darüber hinaus, so scheint es zumindest nach einer ersten Auswertung der Dokumente, haben offenbar gewisse Studierende Klees Kurse besucht, ohne dass sie sich dafür angemeldet hatten. Ein Beispiel stellt Alma Else Engemann dar, von der detaillierte Mitschriften überliefert sind und von der bis dato nicht bekannt war, dass sie Klee-Schülerin war.¹⁴⁶ Da ihre Mitschrift jedoch zu weiten Teilen identisch ist mit derjenigen von Petra Petitpierre, die Klees Unterricht nachweislich im Sommersemester 1929 und im Wintersemester 1929/30 besuchte, stellt sich wohl grundsätzlich die Frage, ob aufgrund einer überlieferten Mit- oder Nachschrift automatisch auf den Besuch von Klees Unterricht geschlossen werden kann. Möglicherweise wurden die Notizen in einigen Fällen auch einfach nur kopiert.¹⁴⁷

Nach dieser Darlegung der Unterrichtssituation am Bauhaus sowie dem Überblick über die bildnerische Form- und Gestaltungslehre von Paul Klee geht es im Folgenden zunächst darum, den von Johannes Itten und Wassily Kandinsky erteilten farbspezifischen Unterricht darzulegen. Sowohl Ittens Farbenlehre, die auch heute im Kunstunterricht noch vermittelt wird, als auch Kandinskys bekannte Theorie der Entsprechung von Farbe und Form macht eine kurze Analyse dieser Lehren notwendig, um Klees Farbunterricht schliesslich in seiner Eigenständigkeit wahrnehmen zu können.

¹⁴⁶ Alma Engemann-Imboden war seit 1925 mit Friedrich Engemann verheiratet, der 1927/28 am Bauhaus studierte und dort anschliessend als Lehrer für Baufachzeichnen, Ausbau und darstellende Geometrie angestellt war. In der Schülerdatenbank des Zentrum Paul Klee war Alma Engemann überhaupt noch nicht erfasst und in der Datenbank der Stiftung Bauhaus Dessau ist sie nur als Hospitantin in der freien Malklasse von Wassily Kandinsky (SS 1931 und WS 1931/32) sowie als Hospitantin in der Weberei (WS 1931/32 und SS 1932) aufgeführt. Zu diesem Zeitpunkt unterrichtete Klee nicht mehr in Dessau. Ich danke Kristin Tuma und Margot Rumler von der Stiftung Bauhaus Dessau für diesen Hinweis.

¹⁴⁷ Weitgehend identisch sind zum Beispiel die Mitschriften von Gertrud Arndt, Otti Berger und Gunta Stölzl, die 1927 alle drei in der Weberei tätig waren. Zudem decken sich die Notizen von Margrit Kallin-Fischer und Anni Albers, was gewisse Fragen über die Zuschreibung aufwirft. Die Josef & Anni Albers Foundation in Bethany, Connecticut (USA) hat diese Zuschreibung gegenüber dem Bauhaus Archiv Berlin jedoch bestätigt. Die Übereinstimmung erstaunt umso mehr, als dass Kallin die Grundlehre erst 1927 absolvierte und 1928 in die Metallwerkstatt eintrat, während Anni Albers seit 1922 am Bauhaus und ab 1925 in der Weberei tätig war, ohne allerdings Klees Unterricht besucht zu haben, s. Fiedler 1987, S. 143.

III. Farbe im Unterricht

1. Johannes Itten und Wassily Kandinsky

Für die ersten drei Jahre nach der Gründung ist im Curriculum des Bauhauses kein spezifischer Kurs zur Farbenlehre belegt.¹⁴⁸ Da mit Johannes Itten jedoch ein Lehrer für die Ausbildung im Vorkurs zuständig war, der sich selber als „Meister der Farbe“ bezeichnete, kann davon ausgegangen werden, dass die Farbe ebenfalls Bestandteil seines Unterrichts war. Darauf deutet auch, dass Walter Gropius an der Meisterratssitzung vom 22. Oktober 1922 über den Wunsch der Studierenden nach einem Farbkurs von Itten informierte.¹⁴⁹ Dieser hatte sich bereits vor seiner Berufung ans Bauhaus intensiv mit Farben auseinandergesetzt.¹⁵⁰ Tagebucheinträge belegen, dass er spätestens ab 1913 verschiedene Farbenlehren studierte: Neben derjenigen von Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832) erwähnte er explizit die Studien von Wilhelm von Bezold (1837–1907), Ogden Nicolas Rood (1831–1902), Emil Utitz (1883–1956) sowie die Tagebücher von Eugène Delacroix (1798–1863), die er zum Teil auch exzerpierte.¹⁵¹ Besonders wichtig und prägend waren für Itten jedoch die Vorträge von Adolf Hölzel (1853–1934), die er während seiner Studienzeit zwischen 1913 und 1916 an der Akademie in Stuttgart besucht hatte.

Der Maler und Akademieprofessor Hölzel hatte eine auf Kontrasten aufbauende Farbenlehre entwickelt, in der er sieben verschiedene Arten von Gegensätzen unterschied: Der Kontrast der Farben an und für sich, der Kontrast zwischen Hell und Dunkel, derjenige zwischen kalt und warm, der Komplementär- und der Simultankontrast, der Kontrast der Quantität und schliesslich noch der Kontrast der Intensität. Hölzel hatte einerseits Goethes Farbenlehre studiert, sich andererseits auch mit Chevreuls *De la lois du contraste simultané* auseinandergesetzt.

¹⁴⁸ Mit der Bedeutung der Farbe am Bauhaus hat sich insbesondere Hajo Düchting während Jahren beschäftigt.

Dabei analysierte er jedoch nie den Farbunterricht allein, sondern zog jeweils die Bilder der Meister bei, um deren farbspezifischen Äusserungen zu veranschaulichen, s. Düchting 1996. Einen aktuellen Überblick über die verschiedenen Farbenlehren am Bauhaus stellte Sabine Schimma zusammen, s. Schimma 2009.

¹⁴⁹ Protokoll der Meisterratssitzung vom 22. Oktober 1922, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/235-242, in: Weimar 2001, S. 269.

¹⁵⁰ Zu Ittens Auseinandersetzung mit anderen Aspekten des künstlerischen Schaffens, s. z.B.: Wagner 2002; Wagner 2005; Wagner 2009a.

¹⁵¹ Im Tagebuch II (Stuttgart, zwischen 20. Oktober 1913 und 28. Juli 1914) notierte er, dass er Bezold und Rood gelesen habe. Zwischen dem 7. und dem 18. November 1914 exzerpierte er das Buch *Grundzüge der ästhetischen Farbenlehre* von Emil Utitz sowie Teile aus den 1909 bei Cassirer in Berlin erschienenen Tagebüchern von Eugène Delacroix, s. Itten 1990, S. 11, 65, 67, 68, 69 und 84; vgl. Bezold 1874; Rood 1880; Utitz 1908; Delacroix 1909.

setzt.¹⁵² Die Farbenlehre von Michel Eugène Chevreul (1786–1889) war insbesondere auf die praktische Anwendung in den königlichen Tapisseriemannschaften der Gobelins ausgerichtet gewesen: Chevreul hatte festgestellt, dass die Stumpfheit der Tapisserien nicht auf die Qualität der Farbstoffe zurückzuführen war, sondern auf die subjektive Wirkung ihrer optischen Mischung.¹⁵³ Die Gesetzmässigkeiten des Simultan- und des Komplementärkontrastes bildeten schliesslich die Grundlage von Hölzels harmonischer Farbgestaltung. Der achteilige (diatonische) und der zwölftelige (chromatische) Farbkreis bieten nach dem musikalischen Vorbild des Quintenzirkels die Möglichkeit, harmonische Zwei- und Dreiklänge abzulesen. Hölzel vertrat die Haltung, dass eine gründliche Kenntnis der künstlerischen Mittel notwendig sei und dass das Lernbare durch praktische Übung in die Empfindung übergehen sollte. Es war für ihn von zentraler Bedeutung, dass ein Maler die Gestaltung der begrenzten Bildfläche vollkommen beherrschen musste, wozu er das gründliche Studium der bildnerischen Mittel als zwingende Notwendigkeit ansah.¹⁵⁴ Die Entstehung eines Kunstwerkes war für ihn „ein erfahrungsreiches durch gründliche Studien [...] gesteigertes Wissen, Können, Fühlen.“¹⁵⁵ Anlässlich des ersten deutschen Farbentags des Deutschen Werkbundes am 9. September 1919 hielt Hölzel in Stuttgart einen Vortrag über die *Farbe in ihrer bildharmonischen Bedeutung und Ausnützung*. In dieser Rede propagierte er einen Kunstunterricht, der sich zuallererst der vollständigen Beherrschung der bildnerischen Mittel Linie, Form, Helldunkel, Farbe und Raum widmen müsse. Dabei stellte er klar:

„Der Maler als Künstler schafft sich im Kunstwerke seine eigenen Harmonien, und alles gesetzmässige Wissen kann der Hauptsache nach nur Grundlage für deren Verarbeitung sein. Je weniger Hemmungen sich dem Schaffenden in der Ausübung seiner Kunst entgegenstellen, desto freier und künstlerischer wird er schaffen können.“¹⁵⁶

Wer die bildnerischen Mittel beherrsche, werde in der Lage sein, alle schöpferischen Einfälle umzusetzen und dabei durchaus auch Gesetzmässigkeiten zu ignorieren. Denn das „künstlerische Schaffen besteht nicht zuletzt darin, dem Konventionellen aus dem Weg zu gehen und

¹⁵² Chevreul 1969 [1839]. Vergo hielt fest, dass Hölzel zwar auf Chevreul verwies, sich aber in der Praxis wesentlich stärker auf Goethe und Runge gestützt habe, s. Vergo 1980, S. 76.

¹⁵³ Gage 2001, S. 173. Die Auswirkungen der Theorie auf die Kunstindustrie und die Kunst waren wesentlich für ihre Verbreitung verantwortlich, s. Spillmann 2009, S. 66. Sowohl Eugène Delacroix als auch die Neoimpressionisten orientierten sich an Chevreul, s. Howells 1994, S. 89-93.

¹⁵⁴ Neumann 2000, S. 67.

¹⁵⁵ Adolf Hölzel, Kunsttheoretischer Nachlass, 3 NT, Blatt 977, Staatsgalerie Stuttgart, zit. nach Neumann 2000, S. 67.

¹⁵⁶ Hölzel 1919a, S. 11; siehe auch: Hölzel 1919b, S. 68. Der Vortrag ist ausserdem noch abgedruckt in: Venzmer 1982, S. 222-229.

aus scheinbaren Fehlern ein Gutes zu gestalten.“¹⁵⁷ Gegen Ende des Vortrags hob er die Bemühungen von Walter Gropius hervor, dessen Ausbildungskonzept am Bauhaus genau auf derartige praktische Arbeit ausgerichtet sei. Damit ein Künstler frei und künstlerisch arbeiten könne, müsse zwar seine Empfindung geschult und entwickelt werden, aber diese wachse „zusehends in ihrer rationellen Entwicklung unter ständiger Arbeit und Erfahrung. Unsere Kunst enthält so viel Handwerk,“ fuhr er fort, „das einesteils der Hand zugehört, andererseits als Geistiges gilt, dass wir hier auch hinsichtlich des Bildes genug zu lernen haben.“¹⁵⁸ Er legte auch offen, dass er sich bei den Erläuterungen zur Farbenlehre hauptsächlich auf Goethe stütze, denn dieser sei „nicht veraltet, sondern ewig.“ Ganz besonders berief er sich auf den Dichter, um die Stellung des Purpurs zu begründen, „den majestätischen Purpur, wie er [Goethe] ihn nennt, [...] den er an die Spitze stellt und der sich für ihn aus Gelb und Blau entwickeln kann.“¹⁵⁹ Daneben zählte Hölzel aber auch eine ganze Reihe Farbenlehren anderer Autoren auf, die er, um jede Einseitigkeit zu vermeiden, durchgearbeitet habe.¹⁶⁰ Explizit wies er darauf hin, dass es beim Arbeiten mit Farbe zu berücksichtigen gelte, „dass wir keine Spektralfarben für unsere Arbeit [haben] und auch kein Näpfchen mit Licht, in das wir unsere Pinsel tauchen können, darum sind die Spektralfarben und die damit verbundenen Wissenschaften für uns von sekundärer Bedeutung.“¹⁶¹

Hölzel ging zwar eindeutig von den drei Primärfarben Rot, Gelb und Blau aus, entwickelte seine farbharmonischen Ausführungen jedoch auf der Grundlage von Bezolds acht- und zwölfteiligem Farbkreis: im achteiligen Kreis stehen sich demnach Purpur und Grün sowie Orange

¹⁵⁷ Hölzel 1919a, S. 13; Hölzel 1919b, S. 70.

¹⁵⁸ Ebd., S. 25; ebd., S. 78.

¹⁵⁹ Ebd., S. 12; ebd., S. 68. Zum Purpur schrieb Goethe: „Das Blaue und Gelbe lässt sich nicht verdichten, ohne dass zugleich eine andere Erscheinung mit eintrete. Die Farbe ist in ihrem lichtesten Zustand ein Dunkles, wird sie verdichtet, so muss sie dunkler werden, aber zugleich erhält sie einen Schein, den wir mit dem Worte rötlich bezeichnen.“ „Dieser Schein wächst immer fort, so dass er auf der höchsten Stufe der Steigerung prävaliert. Ein gewaltsamer Lichteindruck klingt purpurfarben ab.“ Goethe 1989, § 699 und 700, S. 210. Und zwei Einträge weiter hielt er fest: „Haben die Enden des einfachen Gegensatzes durch Mischung ein schönes und angenehmes Phänomen bewirkt, so werden die gesteigerten Enden, wenn man sie verbindet, noch eine anmutigere Farbe hervorbringen, ja es lässt sich denken, dass hier der höchste Punkt der ganzen Erscheinung werde.“ „Und so ist es auch: denn es entsteht das reine Rot, das wir oft um seiner hohen Würde willen den Purpur genannt haben.“ Ebd., § 702 und 703, S. 211.

¹⁶⁰ Er erwähnte unter anderen Hermann von Helmholtz, Wilhelm von Bezold, Ogden Nicolas Rood, Guido Schreiber, Ernst Brücke, Eugène Chevreul, aber auch Owen Jones und Wilhelm Ostwald, s. Hölzel 1919a, S. 11; Hölzel 1919b, S. 68; vgl. Bezold 1874; Rood 1880; Schreiber 1869; Brücke 1866; Chevreul 1969 [1839]; Jones 1986 [1856]. Ostwald hielt an derselben Veranstaltung ebenfalls einen Vortrag über seine eigene Farbenlehre, s. Ostwald 1919a.

¹⁶¹ Hölzel 1919a, S. 11; Hölzel 1919b, S. 68.

und Ultramarin gegenüber. Durch diese Unterteilung konnte er vier farbige harmonische Zweiklänge definieren, während der zwölftellige Kreis sich für die Bestimmung der Dreiklänge eignete. Noch einmal hielt er fest, wie wichtig für den Maler das „exakte Wissen“ sei, er es aber in künstlerischer Weise müsse anwenden können:

„Farbempfinden ist zunächst ein Sehvorgang, bei dem aller Intellekt ausgeschlossen erscheint. Also mehr ein Ahnen als ein Wissen. Und dieses Ahnen muss einem Kunstwerke erhalten bleiben. Der Maler muss das Wissen besitzen, schon um im Falle von etwaigen der Empfindung lästigen Fehler, die sich eingeschlichen haben, diese, wenn es not tut, verbessern oder in Vorteile umwandeln zu können. Die eigentliche künstlerische Tätigkeit scheint mir vielfach darin zu liegen, dass man sicht- und fühlbare Mängel durch kleine Zutaten zu einem Guten macht.“¹⁶²

Hölzels Farbenlehre war für die Kunst- und Gestaltungsausbildung der 1910er Jahre prägend und auch wenn Klee den Künstler nicht persönlich gekannt haben sollte, dürfte auch er von dieser Lehre Kenntnis gehabt haben. Da sein Jugendfreund Louis Moilliet (1880–1962) ab November 1905 für kurze Zeit Schüler von Hölzel an der Stuttgarter Akademie gewesen war, wird er durch diesen bereits früh das eine oder andere über dessen Lehrer vernommen haben.¹⁶³ Im Januar 1907 notierte sich Klee auf jeden Fall nach dem Besuch einer Impressionisten-Ausstellung in der Galerie Heinemann in München im Tagebuch: „Hölzel hat erstaunliche Fortschritte gemacht, es interessiert aber mehr die Thatsache des Fortschrittes an sich.“¹⁶⁴ Da von Klee keine späteren Aufzeichnungen zu Hölzel überliefert sind, ist nicht bekannt, ob und wie sich diese Einschätzung über die Jahre allenfalls verändert hat. Allerdings kann man davon ausgehen, dass er sehr wohl über die Entwicklungen im Bilde war: Im Juli 1913 wurde in der „Modernen Galerie Thannhauser“ in München eine Grafikausstellung von Hölzel gezeigt¹⁶⁵ und nicht zuletzt dürfte Klee spätestens 1919, als es um seine Anstellung an der Akademie in Stuttgart ging, indirekt wieder mit dem dort unterrichtenden Hölzel konfrontiert worden sein.¹⁶⁶ Zudem war Johannes Itten zweimal bei Klee in München zu Besuch, und auch

¹⁶² Ebd., S. 15; ebd., S. 71.

¹⁶³ Louis Moilliet schrieb im Februar 1906 an seine Mutter: „Er [Hölzel] ist schon der Mann, den ich eigentlich brauche, da er mir als ausschliesslicher Theoretiker die Mittel in die Hand gibt und andererseits mein künstlerisches Schaffen nicht beeinflussen kann. Ich möchte da nicht einen geringschätzigen Ton anschlagen, da ich für Hölzel aufrichtige Anerkennung habe und seine ernsten und teils sehr richtigen Bemühungen zu schätzen weiss.“ Zit. nach Ammann 1972, S. 27.

¹⁶⁴ Klee TB, Nr. 785, S. 249.

¹⁶⁵ Zur Grafikausstellung Hölzels in München s. Venzmer 1982, S. 28.

¹⁶⁶ S. Anm. 103, S. 26 der vorliegenden Arbeit.

wenn sehr wenig über den Inhalt der Gespräche bekannt ist, ist es zumindest denkbar, dass die Rede auch auf die Farbenlehre von Hölzel kam.¹⁶⁷

Im Nachlass von Johannes Itten ist unlängst ein Typoskript von Hölzel aufgetaucht, das offenbar als Vorform des Vortrages gelten kann, den dieser 1919 am Farbentag hielt.¹⁶⁸ Christoph Wagner wies explizit auf die kunsttheoretische Bedeutung dieses Typoskripts hin, da es aufzeige, „wie Hölzel das, was er in ausgearbeiteter Form 1919 einer breiten wissenschaftlichen Öffentlichkeit präsentierte, im Rahmen seiner Kunstlehre seinen Schülern vermittelte.“¹⁶⁹ Dass diese Version von Hölzels Stuttgarter Rede in den Besitz von Johannes Itten gelangt ist, deutet darauf hin, wie Itten sich seinem Lehrer und dessen Farbenlehre verbunden fühlte.

Am Bauhaus waren es vor allem die Untersuchungen und Theorien von Goethe und Hölzel, welche Itten, trotz seiner Kenntnis verschiedener anderer Farbenlehren, als Grundlage seiner eigenen Lehre dienten. Insbesondere die Anordnung der Farben mit Purpur am oberen Kreisrand sowie Gelb und Blau an den Seiten zeigen dies deutlich. Zur Erklärung der Farben im Raum griff er jedoch auch auf die Farbkugel von Philipp Otto Runge (1777–1810) zurück, die er wiederum auf die Fläche bannte, indem er aus ihr seinen zwölfteiligen Farbstern entwickelte.¹⁷⁰ Dieses einprägsame Farbmodell fand in der Folge grosse Verbreitung und Verwendung. Insgesamt baute Itten die Farbenlehren von Goethe und Hölzel nach seinen Vorstellungen weiter aus und versuchte sie im künstlerischen Schaffen zu einer Kosmologie zu erweitern, indem er sie im „Turm des Lichts“ in ein plastisches Monument übersetzte.¹⁷¹

Auch wenn Itten bei seiner Berufung ans Bauhaus bereits relativ fundierte Kenntnisse über die Farbenlehren mitbrachte und wohl auch in der Lage war, sie adäquat zu vermitteln, sind bis

¹⁶⁷ Itten hat Klee im Sommer 1916 und im Mai 1919 in München besucht, s. Helfenstein 1992 sowie die Berichte von Itten selbst: Itten 1972, S. 65 und Itten 1972, S. 28.

¹⁶⁸ Der Text ist in Auszügen publiziert in: Wagner 2009b, S. 113-114. Wagner kündigte die vollständige Veröffentlichung des Vortrags in seiner Habilitationsschrift *Itten, Gropius, Klee am Bauhaus. Utopie und historischer Kontext* für 2009 an. Bis zum Redaktionsschluss der vorliegenden Arbeit war das Buch noch nicht erschienen.

¹⁶⁹ Wagner 2009b, S. 112.

¹⁷⁰ Ittens Farbstern wurde bereits 1921 in der von Bruno Adler herausgegebenen und nur einmal erschienenen Schrift *Utopia. Dokumente zur Wirklichkeit* zum ersten Mal als loses Faltblatt reproduziert, s. Utopia 1980 [1921], Einlage, o. S.. Dolores Denaro sah darin ein Indiz, dass Itten bereits 1921 Farbenlehre unterrichtete, da ihm der Farbstern auch zu Unterrichtszwecken gedient haben könne, s. Denaro 2002, S. 150. Eine 1920 entstandene Fotografie von Itten am Bauhaus zeigt den Meister im Atelier mit dem Zirkel in der Hand und dem gerahmten Farbstern an der Wand im Hintergrund, s. Bern/Krefeld/Stuttgart 1984/1985, Abb. 113, S. 105. Zu Runge s. auch S. 53-55 der vorliegenden Arbeit.

¹⁷¹ Wagner 2009b, S. 114.

heute kaum Hinweise auf seine Methoden oder über den Umfang seiner farbspezifischen Stunden bekannt geworden.¹⁷² Seine breiten Kenntnisse verschiedener Farbenlehren kamen erst später in der umfangreichen Publikation *Kunst der Farbe* von 1961 zum Ausdruck, wo er auf die physikalischen, die chemischen und die physiologischen Farben einging und über die psychologische Wirkung der Farben sprach. Er legte Wert darauf, dass „der Farbkünstler, welcher die Farbwirkungen von der ästhetischen Seite her kennen will, [...] sowohl physiologische wie psychologische Kenntnisse besitzen“ müsse. Denn die

„in Auge und Gehirn gegebenen Bedingungen und die Beziehungen von Farbwirklichkeiten und Farbwirkungen im Menschen zu erkennen, ist wichtigstes Bemühen des künstlerischen Gestalters. Optische, psychische und geistige Phänomene sind der Welt der Farben und der farbigen Künste auf mannigfache Weise miteinander verbunden.“¹⁷³

Sein Ansatz ist also wesentlich stärker auf die sinnlich-ästhetische Wirkung ausgerichtet, als dies noch bei Hölzel der Fall gewesen war. Zudem war für Itten das gefühlsmässige Erfassen einzelner Formfiguren oder des gesamten Formgefüges von grosser Bedeutung. Dennoch stützte er sich auf die konventionelleren Methoden der Geometrie, um die Komposition eines Bildes zu analysieren. Wie Rainer Wick ausführte, waren für Itten immer „Fühlen und Denken, Intuition und Intellekt, Expression und Konstruktion“ notwendig, um zu einer ganzheitlichen Erziehung des Menschen zu gelangen.¹⁷⁴ So widmete er auch den drei Grundformen Kreis, Quadrat und Dreieck spezifische Aufmerksamkeit und hielt bereits 1916 fest: „Quadrat: Ruhe, Tod, schwarz, dunkel Rot. Dreieck: Heftigkeit, Leben, weiss, hell, Gelb. Kreis: Gleichmass, unendlich, ruhig, immer Blau.“¹⁷⁵ 1918 formulierte er explizit: „Jeder reinen Form entspricht wohl nur eine Farbe in ihrer Vollendung: Kreis – Blau, Quadrat – Rot, Dreieck – Gelb.“¹⁷⁶ Diese Zuordnung von Farbe und Form deutet darauf hin, dass Itten auch mit Kandinskys Schriften vertraut war.

Nach Ittens Weggang vom Bauhaus im Frühjahr 1923¹⁷⁷ wurde Farbenlehre erst im Unterricht von Wassily Kandinsky erstmals offiziell angeboten. Kandinsky trat seine Stelle bereits Anfang Juli 1922 an, wie aus dem Protokoll des Meisterrates vom 11. Juli desselben Jahres hervor-

¹⁷² Denaro 2002, S. 149.

¹⁷³ Itten 1961, S. 16. S. dazu auch Dittmann 2003.

¹⁷⁴ Wick 1984, S. 115-116.

¹⁷⁵ Tagebucheintrag vom 20. Oktober 1916, in: Itten 1972, S. 49.

¹⁷⁶ Tagebucheintrag vom 26. August 1918, in: ebd., S. 60.

¹⁷⁷ Itten kündigte am 4. Oktober 1922 auf das Ende des Wintersemesters 1922/23, s. ebd., S. 73.

geht.¹⁷⁸ Im Rahmen der Vorlehre sollte er elementare Formlehre unterrichten, in die offenbar auch die Farbenlehre integriert war. Damit begann er allerdings nicht sofort, denn im Wintersemester 1922/23 bot der Bauhaus-Geselle Ludwig Hirschfeld-Mack (1893–1965) ein Farbenseminar an, während auch Paul Klee die ersten Stunden seines Vorlesungszyklus' zur bildnerischen Formlehre den Farben widmete.¹⁷⁹ Hirschfeld-Mack verstand sein Seminar als einen Versuch, Studierende und Meister zu einer gemeinsamen „Forschungsarbeit“ zu bewegen. Da von den Meistern offenbar nur Kandinsky und Klee regelmässig teilnahmen,¹⁸⁰ scheint das Interesse von Seiten der Künstler gering gewesen zu sein. Hirschfeld-Mack besuchte auch einige Kurse von Klee,¹⁸¹ ohne dass jedoch festzustellen wäre, ob er daraus unmittelbar Anregungen in seinen eigenen Unterricht hat einfließen lassen.¹⁸²

Kandinsky erläuterte das theoretische Konzept, das seinem Unterricht zugrunde lag, in den beiden Aufsätzen „Die Grundelemente der Form“ und „Farbkurs und Seminar“, welche in der zur Eröffnung der Bauhaus-Ausstellung im August 1923 erschienenen Publikation *Staatliches Bauhaus Weimar 1919-1923* veröffentlicht wurden.¹⁸³ Er unterschied zwischen einer Grundlehre der Form im engeren und einer im weiteren Sinn: Die Form im engeren Sinn betraf die Fläche und den Raum, diejenige im weiteren beschäftigte sich mit der Farbe und deren Beziehung zur Form. Um ganz systematisch vorgehen zu können, wurden zunächst die drei Grundelemente Dreieck, Quadrat und Kreis behandelt, bevor als Erweiterung ins Räumliche die

¹⁷⁸ Protokoll der Meisterratssitzung vom 11. Juli 1922, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12/169, in: Weimar 2001, S. 223.

¹⁷⁹ Sowohl Hirschfeld-Macks Seminar als auch Klees Vorlesung dürften als Antwort auf die Forderung der Studenten nach einem spezifischen Farbkurs zu deuten sein. Kandinsky bot im Wintersemester 1922/23 erst einen Kurs für „Stillebenzeichnen“ an. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/167.

¹⁸⁰ Stasny 1994, S. 187.

¹⁸¹ Sein Name findet sich auf der Einschreibliste für den ersten Analysekurs (d.h. das „Compositionspracticum“), den Klee im Sommersemester 1921 vierzehntäglich abgehalten hat, sowie auf einer Liste über die Teilnahme an Klees Vorträgen vom 3. Oktober 1922, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/168 und 138/171. Zudem unterschrieb Hirschfeld-Mack am 20. Oktober 1922 einen Vorstoss von Studierenden, die darum baten, dass Klee im Wintersemester 1922/23 wiederum seine wöchentlichen Vorträge hielte, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/169. Auf der Abschrift des Schreibens an Paul Klee vom 4. November 1922, in dem er über die Anzahl Teilnehmenden an seinen Vorträgen informiert wird, ist Hirschfelds Name auf der Liste am Schluss noch von Hand eingetragen, s. ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 138/172.

¹⁸² Peter Stasny deutete an, dass es einen „reziproke[n] Austausch hinsichtlich Inhalten und Darstellungsmethoden zwischen Meistern und Studierenden gegeben“ habe, „die sich im einzelnen schwer nachweisen beziehungsweise differenzieren lassen“, s. Stasny 1994, S. 188. Tatsächlich weisen Hirschfeld-Macks *Farblichtspiele* visuelle Ähnlichkeiten mit gewissen von Klees so genannten Farbstufenbildern auf, wie z.B. *Fuge in Rot*, 1921, 69, oder *keramisch, erotisch, religiös*, 1921, 97.

¹⁸³ S. Bauhaus 1923, S. 26 und 27.

Pyramide, der Kubus und die Kugel zur Sprache kamen. Dabei müsse von vornherein „die organische Beziehung der beiden Teile festgestellt werden – Beziehung Form zu Farbe und umgekehrt,“¹⁸⁴ wie Kandinsky festhielt. Ohne weitere Erklärung fügte er der Publikation eine Farbtafel bei, in der diese Beziehung klar definiert wird: Dreieck und Pyramide sind Gelb, Quadrat und Kubus Rot, Kreis und Kugel Blau.¹⁸⁵

Während der Bauhauswoche im August 1923 führte Kandinsky eine Befragung durch, in der sich die Angehörigen des Bauhauses zu ihren Vorlieben für die Verbindungen von Farbe und Form äussern mussten. Die Resultate weisen darauf hin, dass „Kandinskys Korrespondenztheorie eine Art Leitmotiv an der Schule“ darstellte, da sie sich mehrheitlich mit seinen Vorgaben deckten.¹⁸⁶

Die Gedanken einer Farbe-Form-Entsprechung hatte Kandinsky bereits in seiner 1912 publizierten Schrift *Über das Geistige in der Kunst* ausgeführt. Eine Farbe lasse sich nur geistig unbegrenzt vorstellen, in materieller Hinsicht (d.h. in der Malerei) müsse sie einen ganz bestimmten Ton aufweisen und sich auf der Fläche klar von anderen Formen abgrenzen. Und jede Form habe ihrerseits ihren eigenen inneren Klang, sie sei „ein geistiges Wesen mit Eigenschaften, die mit dieser Form identisch sind.“¹⁸⁷ Demnach habe jede geometrische Form ihr ganz eigenes „geistiges Parfüm“, das sich auch in Kombination mit anderen Formen nicht verändere. Werden Farbe und Form kombiniert, liegt es nach Kandinskys Ansicht auf der Hand, dass „spitze Farben in ihren Eigenschaften stärker [klingen] in spitzer Form (z.B. Gelb im Dreieck). Die zur Vertiefung geneigten werden in dieser Wirkung durch runde Formen erhöht (z.B. Blau im Kreis).“¹⁸⁸ Bei aller scheinbaren Dogmatik, die er später in Bezug auf die Beziehung zwischen Farbe und Form an den Tag legen sollte, wies Kandinsky hier explizit darauf hin, dass „das Nichtanpassen der Form zur Farbe nicht als etwas ‚Unharmonisches‘ angesehen werden muss, sondern umgekehrt als eine neue Möglichkeit und also auch Harmonie.“¹⁸⁹ Denn da die Zahl der Farben und Formen unendlich sei, seien auch die möglichen Kombinationen und ihre Wirkungen unendlich.

Kandinsky legte den Inhalt seines Farbkurses also in der Bauhaus-Publikation von 1923 schriftlich dar, unterrichtete das Farbenseminar jedoch vermutlich erst ab dem Wintersemes-

¹⁸⁴ Ebd., S. 26.

¹⁸⁵ Vgl. dazu Farbtafel V, in: ebd., S. 69.

¹⁸⁶ Poling 1982, S. 73, s. dazu auch die Abbildung des überlieferten Fragebogens von Alfred Arndt auf derselben Seite.

¹⁸⁷ Kandinsky 1912, S. 53.

¹⁸⁸ Ebd., S. 53.

¹⁸⁹ Ebd., S. 54. Dieser wichtige Hinweis geht in den Analysen von Kandinskys Schriften häufig unter.

ter 1923/24.¹⁹⁰ Sowohl aus dem Protokoll der Meisterratssitzung vom 18. Oktober 1923 wie auch aus verschiedenen Stundenplanentwürfen geht hervor, dass Kandinsky jeweils am Freitag von 12 bis 13 Uhr den Gestaltungsunterricht Farbe erteilte.¹⁹¹ Dennoch widmete auch Klee dem Thema wiederum einige Stunden innerhalb seines Formunterrichts, sodass die Studierenden erneut von verschiedenen Seiten Zugang zum Gebiet der Farbe gehabt haben dürften.

Poling hat in seiner Analyse von Kandinskys Bauhaus-Unterricht die Charakteristika von dessen Farbenlehre relativ gut herausgearbeitet.¹⁹² Grundlegend war für Kandinsky die Kontrastwirkung der Farben, wobei ihm – ganz in der Tradition Goethes stehend – das gegensätzliche Paar Blau – Gelb am wichtigsten war.¹⁹³ Den Kombinationen Weiss – Schwarz sowie Violett – Orange widmete er je eine Vorlesungsstunde, während er Rot, das als ideale Vermittlungsfarbe zwischen Blau und Gelb das vollkommene Gleichgewicht zwischen den Polen bildete, separat behandelte. Grün und Grau betrachtete er als nahezu gleichwertige Möglichkeiten zur Farbvermittlung und thematisierte sie gemeinsam in einer Lektion.

Die beiden Farben weisen jedoch in einem zentralen Punkt charakteristische Unterschiede auf: Das in Grau enthaltene Weiss ist „wie ein Symbol einer Welt, wo alle Farben, als materielle Eigenschaften und Substanzen, verschwunden sind. [...] Es kommt ein grosses Schweigen von dort, welches, materiell dargestellt, wie eine unübersteigliche, unzerstörbare, ins Unendli-

¹⁹⁰ Schawelka wies darauf hin, dass Kandinskys Kurs erst ein Jahr nach seinem Amtsantritt festgestanden haben dürfte, s. Schawelka 2009a, S. 87 und Schawelka 2009b, S. 172.

¹⁹¹ Entwurf des Sitzungsprotokolls der Formmeister vom 18. Oktober 1923, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 12 /319-320, in: Weimar 2001, S. 314, sowie der Kommentar dazu in: ebd., S. 516. Offenbar war der Unterricht von Kandinsky zunächst auf Samstag, derjenige von Klee auf Montag angesetzt worden. Siehe dazu den undatierten Stundenplan, auf dem die Stunden auf Freitag und Dienstag verschoben werden: ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/2; vgl. dazu eine spätere Fassung: ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/3.

¹⁹² S. Poling 1976, S. 8-46 und Poling 1982, S. 45-106. Da der Fonds Kandinsky in Paris Anfragen zur Einsicht von Dokumenten zurückhaltend beantwortet und wenig Bereitschaft zur Zusammenarbeit zeigt, sind seit diesen Studien kaum weitere Untersuchungen zum Thema der Farbe in Kandinskys Unterricht erschienen. Reinhard Zimmermann ist es zu verdanken, dass einige Vorlesungsnotizen und Äusserungen Kandinskys veröffentlicht wurden, s. Zimmermann 2002b, S. 494-514, speziell zur Farbe in den Bauhaus-Vorlesungen: S. 509, 510, 512, 513. Zum Thema der Farbe verweist er jedoch generell auf die Lektüre von Polings Untersuchungen, s. Zimmermann 2002a, S. 32. Erst die Beiträge von Karl Schawelka aus dem Bauhaus-Jubiläumsjahr 2009 haben neue Erkenntnisse über Kandinskys Farbentheorie gebracht – wenn auch vor allem in Hinblick auf das künstlerische Schaffen und weniger auf den Unterricht bezogen, s. Schawelka 2009a und Schawelka 2009b.

¹⁹³ Die Lektüre von Goethes Farbenlehre kann angenommen werden, auch wenn Kandinsky sich möglicherweise nicht besonders intensiv damit auseinandersetzte. Nach Ansicht Schawelkas habe dies mit Ausnahme von Höpfer ohnehin kaum ein Künstler getan, s. Schawelka 2009a, S. 92.

che gehende kalte Mauer uns vorkommt.“ Deswegen wirke Weiss auf die menschliche Psyche wie ein „grosses Schweigen, das für uns absolut“ sei. „Es klingt innerlich wie ein Nichtklang, was manchen Pausen in der Musik ziemlich entspricht, den Pausen, welche [...] nicht ein definitiver Abschluss einer Entwicklung sind. Es ist ein Schweigen, welches nicht tot ist, sondern voll Möglichkeiten.“¹⁹⁴ Auf der anderen Seite stehe Schwarz, das „ein Nichts ohne Möglichkeit“ sei, „ein totes Nichts nach dem Erlöschen der Sonne, wie ein ewiges Schweigen ohne Zukunft und Hoffnung. [...] Es ist wie das Schweigen des Körpers nach dem Tode, dem Abschluss des Lebens.“¹⁹⁵ Folglich ist das aus Schwarz und Weiss entstehende „Grau [...] klanglos und unbeweglich.“ „Aber“, so Kandinsky weiter, „diese Unbeweglichkeit ist [...] eines anderen Charakters wie die Ruhe des Grün, welches zwischen zwei aktiven Farben liegt und ihr Produkt ist.“¹⁹⁶ Grün entsteht durch die Mischung von Gelb und Blau, die mit ihrer exzentrischen, resp. konzentrischen Bewegungstendenz ausgesprochen aktiv sind.¹⁹⁷ Grün ist „volle Unbeweglichkeit und Ruhe“, birgt aber in sich „paralysierte Kräfte [...], die wieder aktiv werden können.“ Es liegt also eine „lebendige Möglichkeit im Grün, die dem Grau ganz fehlt.“¹⁹⁸ Es kann davon ausgegangen werden, dass Kandinsky diesen ausgesprochen psychologischen Zugang zur Farbe, wie er ihn in *Über das Geistige in der Kunst* dargelegt hatte, auch in seinem Farbkurs am Bauhaus beibehielt. Denn es gibt keine Anzeichen dafür, dass er chemische oder physiologische Fragen zu Sprache gebracht, die verschiedenen Farbsysteme thematisiert und sich generell zu den Farbmischungen geäußert hätte.¹⁹⁹ Und dies, obwohl er mit gewissen neueren Farbenlehren seiner Zeit durchaus vertraut gewesen sein musste. So konnte zum Beispiel die Lektüre von Alexander Eibners *Malmaterialienkunde als Grundlage der Maltechnik* sowie Ernst Bergers *Katechismus der Farbenlehre* nachgewiesen werden.²⁰⁰ Insbesondere Bergers Büchlein, das nach Schawelka deutliche Benutzungsspuren aufweist, bot einen knappen, aber präzisen Überblick über die aktuellen Theorien von Ernst Brücke, Hermann von Helmholtz oder Wilhelm von Bezold.²⁰¹

Daher mag es in der Tat erstaunen, dass Kandinsky in seinem Unterricht offenbar gar nicht darauf einging. Da diese Untersuchungen sich jedoch mehrheitlich an die Ausführenden von angewandter Kunst richteten, entsprachen sie möglicherweise nicht Kandinskys künstleri-

¹⁹⁴ Kandinsky 1912, S. 81.

¹⁹⁵ Ebd.

¹⁹⁶ Ebd., S. 82.

¹⁹⁷ S. dazu die Tabelle I in: ebd., S. 70.

¹⁹⁸ Ebd., S. 75.

¹⁹⁹ Schawelka 2009b, S. 179.

²⁰⁰ Eibner 1909; Berger 1898, vgl. Schawelka 2009a, S. 89-90 und Schawelka 2009b, S. 174.

²⁰¹ Brücke 1866; Helmholtz 1886; Bezold 1874.

schen Ansprüchen. Schawelka vermutete, Kandinsky habe eine Art doppeltes Sehen entwickelt, bei dem er auf der einen Seite der maltechnischen Literatur in materieller Hinsicht ohne weiteres Recht gegeben, auf der anderen Seite aber eine Ebene „darüber“ postuliert hätte, „auf die es eigentlich ankäme und in der die geistigen Wirkungen der Farbe beheimatet seien“.²⁰² Das würde bedeuten, dass Kandinsky sich weniger um die Vermittlung der Farbenlehre im Hinblick auf das Kunstgewerbe und das Kunsthandwerk kümmerte, sondern trotz des Programms des Bauhauses mehr daran interessiert war, eine auf psychologische Wirkung ausgerichtete, malerisch-künstlerische Lehre weiterzugeben. Dazu entnahm er anderen Schriften das, was seiner Argumentation dienlich war und liess Fragen der Chemie oder der Physiologie, die für eine nach der inneren Notwendigkeit der bildnerischen Mittel ausgerichteten Theorie weniger von Bedeutung waren, ausser Acht.²⁰³ Er sagte denn auch selber:

„verschiedene systeme der betracht[un]g: chemisch, physikalisch u. was ich anwende, optisch-psychologisch: farbe wird optisch empfunden u. psych. erlebt. optische er-scheinungen sind oft täuschungen, aber dieselben sind reale tatsachen (g[elb] grösser als b[lau], begrenzte fläche dunkler, be[w.] anders farbig usw.), mit welchen unbedingt gerechnet werden muss.“²⁰⁴

Auch was die Farbenordnung anbelangt, waren Kandinskys Äusserungen nicht immer konsistent. Einerseits sprach er klar und unmissverständlich von den drei Grundfarben Rot, Gelb und Blau,²⁰⁵ andererseits hatte seine auf die Kontrastlehre ausgerichtete Theorie zur Folge, dass Grün eine ebenso wichtige Position einnahm wie die drei anderen Farben. Damit entsprach sein Kreis viel stärker den physiologischen Grundfarben nach Hering.²⁰⁶ Er unterschied hier offensichtlich zu wenig deutlich zwischen einer Farbenlehre, die von den konkreten Pigmentfarben ausging und einer, die von physiologischen Erkenntnissen geleitet wurde.²⁰⁷

²⁰² Schawelka 2009a, S. 90.

²⁰³ Schawelka formulierte in aller Deutlichkeit: „Man gewinnt den Eindruck, dass er [Kandinsky] hochgradig selektiv gelesen hat. Er folgt stets seiner eigenen Agenda und entnimmt den Texten, was ihn bestätigt, ohne sich sonderlich um ein Verständnis der Intention der Verfasser zu bemühen.“ Schawelka 2009a, S. 93. Bereits Poling stellte fest, dass Kandinskys wissenschaftliches Material meistens selektiv übernommen habe, ohne dabei die Quellen offen zu legen und ohne es „vollständig oder systematisch zur Grundlage seiner Kurse zu machen.“ Poling 1982, S. 18.

²⁰⁴ Kandinsky in einer Notiz aus den Bauhaus-Vorlesungen, zit. nach: Zimmermann 2002b, Nr. 81, S. 512.

²⁰⁵ Wie z.B. in einem bei Zimmermann publizierten Ausschnitt einer Bauhaus-Vorlesung: „[...] g-r-b = drei urfarben. Ohne diese drei Urfarben, rein oder gemischt, gibt es im Kunstwerk keine Harmonie.“ Zit. nach: Zimmermann 2002b, Nr. 82, S. 512.

²⁰⁶ Hering 1920.

²⁰⁷ Schawelka 2009b, S. 185.

Die bisher publizierten Quellen von Kandinskys Farbkurs lassen den Schluss zu, dass er am Ablauf und Inhalt während seiner Unterrichtstätigkeit wenig änderte und sich im Wesentlichen immer an das in Weimar ausgearbeitete Vorlesungsmaterial hielt.²⁰⁸ Dabei präsentierte er seine Lehrinhalte wie absolute Wahrheiten, welche die Studierenden zu akzeptieren hatten.²⁰⁹ Gunta Stölzl sagte später: „Wir bewunderten seine [Kandinskys] Klarheit und seine Logik. Er war sehr bestimmend. Was er sagte, war immer einsichtig und in den Fakten nicht zu widerlegen. [...] Kandinskys Unterricht war sehr konstruktiv.“²¹⁰ Der Künstler-Lehrer war hier Gesetzgeber. Ausserhalb des Unterrichts zeigte Kandinskys grosse Anteilnahme an seinen Studierenden und verfolgte deren künstlerische Entwicklung mit Interesse.²¹¹ Kandinskys Farbkurs wurde von den Studierenden positiv beurteilt. Sie schätzten die Klarheit seiner Aussagen und die als eigentliche Gesetze dargebrachten Regeln fanden mindestens im Unterricht eine möglichst genaue Umsetzung. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass Kandinsky seine Vorlesungen mit Übungsstunden abwechselte, bei denen es selbstverständlich darum ging, dass die Schüler das von ihm Erläuterte auch in diesem Sinne umzusetzen versuchten. Wenn sich unter den hinterlassenen Arbeiten und Mitschriften in den Bauhaus-Archiven also Entsprechungen zu Kandinskys Lehre finden, so darf das nicht erstaunen. Das dürfte von Kandinsky durchaus so gewollt gewesen sein und sagt letztlich nichts darüber aus, was die jungen Kunsthandwerker nach Abschluss ihrer Ausbildung davon noch beibehielten oder später allenfalls an eigene Schüler weitergaben. Ähnliches ist ebenfalls von Klees Unterricht zu erwarten, auch wenn dieser von Anfang an viel stärker darauf hingewiesen hatte, dass Regeln nur die Grundlage bilden sollten, „damit es darauf blühe“.²¹²

²⁰⁸ Poling 1982, S. 20. Eine nicht datierte Zusammenstellung von Kandinskys Unterricht in der Grundlehre findet sich beispielsweise in: Kandinsky 1975, S. 184-185.

²⁰⁹ Poling 1982, S. 21 und Schawelka 2009b, S. 187.

²¹⁰ Gunta Stölzl, zit. nach Kandinsky 1976, S. 109. S. dazu auch: Prange 2000.

²¹¹ Herbert Bayer erinnerte sich rückblickend: „Kandinsky besass die grossartige Gabe, sich nicht über die Schüler zu erheben, sondern ihnen zu helfen und sie in ihrer Entwicklung zu führen. [...] Er respektierte das individuelle Talent und die Persönlichkeit der Schüler. Er konnte sehr selbstsicher sein, war aber immer höflich. Seine Objektivität als Pädagoge kann vielleicht am besten durch meine eigene Arbeit belegt werden, die keine Nachahmung Kandinskys ist, obgleich ich viel von Kandinsky gelernt habe.“ Zit. nach: Kandinsky 1976, S. 110.

²¹² Klee BF, S. 184. So kritisierte er ein simples Kopieren seiner Beispiele, da es in der gestalterischen Arbeit darum gehe, den Prozess des Werkes zu verstehen und nicht das fertige Produkt vor Augen zu haben. Karl Klode berichtete über einen Vorfall in Klees Unterricht, der das deutlich zum Ausdruck brachte: „Einmal machte einer ein Aquarell, eine richtige Klee-Kopie. Alle waren erschrocken und sehr gespannt, was Klee dazu sagen würde, und er sagte: ‚Wir klauen ja alle, aber es nützt uns nichts, wenn wir es nicht verarbeiten.‘“ Karl Klode in einer handschriftlichen Aufzeichnung von 1980, BHA, Berlin, Archiv Karl Klode Inv.-Nr. 12746/31-34. Verarbeiten bedeutete in diesem Fall vor allem verstehen, wie ein Werk entstanden war und wie sich aus diesen Gesetzmässigkeiten Neues entwickeln liess. Marianne Ahlfeld-Heymann, die Klees Unterricht in Weimar besucht hatte, hielt viele

2. Paul Klee – Die Ordnung der Farben

Paul Klee hielt die ersten Vorlesungen zur Farbe im Rahmen seiner Formlehre im Wintersemester 1922/23. Der Unterricht setzte am 28. November 1922 ein und lässt sich, vor allem dank der datierten *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* und der teilweise ebenfalls datierten Notizen aus der *Principiellen Ordnung* für die Stunden von November bis Dezember 1922 sowie die Zeitspanne von Januar bis März 1924 relativ genau nachverfolgen.²¹³ Überarbeitungsspuren, Notizen, ergänzte Seiten und zweifache Ausführungen weisen darauf hin, dass Klee das Material mehrfach verwendet hat, ohne dass sich im Detail feststellen liesse, inwieweit er dabei die Reihenfolge des Wintersemesters 1922/23 beibehielt. Schüler-Mitschriften aus der Dessauer Zeit legen nahe, dass er den allgemeinen Teil des Unterrichts später eher kurz abhandelte und der planimetrischen Gestaltung insgesamt mehr Zeit einberaumte. Er gab weiterhin zu Beginn der Kurse eine Einführung in die Farbenlehre, die jedoch weniger ausführlich und detailliert ausfiel als während der Vorlesungen in den Wintersemestern 1922/23 und 1923/24.

Paul Klee begann seine erste Vorlesung mit den Worten: „Ich will versuchen, Ihnen einiges Nützliche über die Farben zu sagen.“²¹⁴ Dabei stütze er sich nicht nur auf eigene Erfahrungen und Überlegungen, sondern übernehme, „um Ihnen diese nützlichen Dinge zu übermitteln, ohne Bedenken Gedanken von Leuten vom Fach und von anderen. Um einige wenige Namen herauszugreifen,“ fuhr er fort, „nenne ich Göthe, Philipp Otto Runge, dessen Farbkugel 1810 publiziert wurde, Delacroix und Kandinsky (das Geistige in der Kunst).“²¹⁵ Damit legte er in der ersten Stunde einige seiner Quellen offen und deutete an, worin er in der Folge seine Aufgabe sah: „Der erste Teil meiner Aufgabe ist nun, eine Art von ideellem Malkasten vor

Jahre später fest: „Ob es der Apfel, das Schneckengehäuse oder der Mensch (im Aktzeichnen) war, immer war es dasselbe: das Bedürfnis, einzudringen in das Geheimnis des schöpferischen Formwillens, den Weg der Schöpfung langsam und intuitiv zurückzuverfolgen, vom ausgewachsenen Organismus ausgehend bis zu seinem Ursprung zurück, soweit uns Menschen der Einblick in diese Geheimnisse gestattet ist.“ Marianne Ahlfeld-Heymann, „Erinnerungen an Paul Klee“, zit. nach: Grote 1959, S. 64.

²¹³ Der Hinweis auf den Unterrichtsablauf vom Januar und Februar 1924 stammt von Klee selbst, der auf einem Blatt, das im Kapitel *Principielle Ordnung* eingeordnet ist, notierte, was er in diesen Monaten unterrichtete: Am 22. Januar behandelte er die Seiten 152-166, am 29. Januar fuhr er mit den Seiten 167-180 fort und am 5. Februar wiederholte er die Seiten 180-184, s. BG I.2/108. Da diese Seitenzahlen der Paginierung der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* entsprechen, steht fest, dass Klee im Wintersemester 1923/24 noch einmal auf dieses Manuskript zurückgegriffen hat.

²¹⁴ Klee BF, S. 153.

²¹⁵ Ebd.

Ihnen aufzubauen, in dem die Farben eine wohlbegründete Ordnung erfahren, eine Art von Werkzeugkasten, wenn Sie wollen.“²¹⁶

Drei oder vier Grundfarben?

Das Grundmaterial dieses „Werkzeugkastens“ bestand aus den drei Primärfarben Rot, Gelb, Blau sowie deren Mischungen Orange, Grün und Violett. Dies entsprach den Lehren von Goethe, Runge und Kandinsky, auch wenn dessen Aussagen, wie wir gesehen haben, nicht immer konsequent waren. Klee verlor jedoch kaum ein Wort darüber, dass es auch andere Lehren und Theorien gab oder gegeben hatte.²¹⁷ Dabei wurden die Diskussionen um die ‚richtigen Farben‘ zu Beginn des 20. Jahrhunderts unter den Künstlern und Naturwissenschaftlern mitunter durchaus heftig geführt. Neben der Kontroverse um die Normierung und Standardisierung der Farben war es auch die Frage nach der Anzahl der eigentlichen Grundfarben, welche die Gemüter teilweise erhitzte. Waren es, wie Klee propagierte, die drei primären Farben Rot, Gelb und Blau oder musste nicht Grün als vierte dazu gezählt werden?

Eine grundlegende Schwierigkeit in der Bestimmung der Grundfarben lag und liegt darin, dass deren physikalische Herleitung nicht mit den Ergebnissen aus der Malpraxis übereinstimmt.

Theoretisch ergibt eine Pigmentmischung von Rot und Grün Grau, praktisch ist sie jedoch am ehesten als nicht genau bestimmbare, grau-grünlich-braune Masse zu beschreiben.²¹⁸ Mischt man hingegen rotes und grünes Licht, entsteht dabei Gelb. Diese Unterschiede wurden allerdings erst nach dem Erscheinen von Isaac Newtons *Optik* nach und nach weiter erforscht.²¹⁹

Aber bereits Aristoteles, dessen Farbenlehre Ausgangspunkt bleiben sollte für alle Studien und Theorien bis zu Newton,²²⁰ hatte verschiedene Theorien entwickelt. Einerseits sah er fünf zwischen Schwarz und Weiss angesiedelte Töne vor (Karmesinrot, Violett, Lauchgrün, Tiefblau und Gelb oder Grau), andererseits zählte er in der Abhandlung über den Regenbogen nur noch Rot, Grün und Purpur als reine Farben auf.²²¹ Er wies darauf hin, dass dies die unver-

²¹⁶ Ebd.

²¹⁷ Neben den bereits erwähnten Delacroix, Goethe und Runge brachte er später noch die Farbenlehren seiner Zeitgenossen Wilhelm Ostwald und Karl Koelsch zur Sprache, s. dazu S. 82-92 der vorliegenden Arbeit.

²¹⁸ Ich danke Marius Lüscher, Bern, herzlich für seine Bereitschaft, mich in seinem Atelier wirken zu lassen: Unter seiner kundigen Anleitung konnte ich das Verhalten der Ölfarben beim Mischen auf der Palette und auf der Leinwand praktisch ausprobieren und die Ergebnisse mit ihm diskutieren.

²¹⁹ Isaac Newton, *Opticks: or a Treatise of the reflexions, refractions, inflexions and colours of light*, London 1704; s. auch Newton 1983.

²²⁰ Im folgenden Abschnitt stütze ich mich hauptsächlich auf John Gages grundlegende Publikation *Kulturgeschichte der Farbe*, die einen gründlichen Überblick über das Thema bietet, s. Gage 2001, S. 11-36, hier S. 12; s. auch Lersch 1981, Sp. 161.

²²¹ Gage 2001, S. 13; Shapiro 1994, S. 602-603.

mischten Grundfarben seien, welche „die Maler kaum nachmachen können.“²²² Die Diskussion wurde insbesondere von der Frage bestimmt, wie viele Farben es brauche, um alle in der Natur vorkommenden Töne wiedergeben zu können; dabei war es entscheidend, ob die Farbe unter physikalischen, psychologischen oder malerischen Aspekten betrachtet wurde.

Ihre Akzeptanz erreichten die auch heute in der Malerei noch als Primärfarben geltenden Rot, Blau und Gelb erst um 1600.²²³ Parallel dazu setzte sich die Erkenntnis durch, dass Schwarz und Weiss ausserhalb dieser Trias angesiedelt sein mussten. Ein früher Versuch, die Farben auch bildlich zu ordnen, stellte das Diagramm von Franciscus Aguilonius (1567–1617) dar: Weiss, Gelb, Rot, Blau und Schwarz sind in einer Reihe dargestellt, die aus der Mischung von Gelb und Rot sowie Rot und Blau entstandenen Orange („aureus“) und Violett („purpureus“) durch geschwungene Linien eine Ebene tiefer angeordnet. Grün („viridis“) als Mischung von Gelb und Blau platzierte Aguilonius noch eine Stufe unterhalb, wobei ihm durch die zentrale Stellung gegenüber Rot eine besondere Gewichtung zukam. (ABB. 2) Athanasius Kircher (1602–1680) bildete dieses System durch die Benennung zusätzlicher Farbtöne weiter aus, aber auch bei ihm erhielt Grün durch seine zentrale Lage ein spezielles Gewicht.²²⁴ (ABB. 3)

²²² Aristoteles, *Meteorologica*, 372a, zit. nach Gage 2001, S. 14. Zur Erläuterung anderer antiker Farbenlehren s. ebd., S. 15-27. Gage setzte sich auch mit der Vierfarbenlehre von Apelles auseinander, über die Plinius d. Ä. im 35. Buch seiner *Naturalis historia* berichtet, s. dazu: Plinius 2007, S. 33, 35, 44-47; Gage 2001, S. 29-38. Die Lehre von den vier Farben des Apelles (Schwarz, Weiss, Gelb und Rot) hielt sich sehr lange, wurde aber durch die nicht eindeutige Terminologie von Plinius mit der Zeit verwässert. So bemühte sich noch der deutsche Maler Joachim von Sandrart (1608–1688), die neue Erkenntnis der Primärfarben mit der Vierfarbentheorie des Apelles zu vereinbaren, indem er Schwarz und Weiss ausklammerte und von Rot, Gelb, Blau und Grün als Grundfarben ausging, s. Gage 2001, S. 36. In diesem Zusammenhang ist ein Tagebucheintrag von Paul Klee aus dem Jahr 1910 nicht uninteressant, wo er festhielt: „Beschränkte Palette: 1. Weiss 2. Schwarz 3. Neapelgelb 4. Caput mortuum <5./6. eventuel noch Permanentgrün und Ultramarinblau>. Dabei auf die Grau achten! Warmes Grau: Neapelgelb/Schwarz. Kühles Grau: Weiss/Schwarz.“ Klee TB, Nr. 878, S. 302-303. Mit den vier ersten Farben griff Klee auf die Lehre von Apelles zurück. Eine Lektüre Klees der *Naturalis historia* ist allerdings nicht belegt, es finden sich auch keine Werke des Plinius in seiner Nachlass-Bibliothek.

²²³ S. die Zusammenstellung der wichtigsten Schriften, die diese Auffassung wiedergaben, bei: Gage 2001, Anm. 97, S. 276. Interessanterweise waren die Autoren dieser Traktate meist Physiker, die sich auf ihre Erfahrungen beim Mischen von Pigmentfarben stützten. Gage erwähnt den irischen Chemiker Robert Boyle, der in seiner 1664 erschienenen Schrift *Experiments & Considerations touching Colours* festgestellt habe, dass die Maler zur Umsetzung der Natur nur Weiss, Schwarz, Rot, Gelb und Blau bräuchten, s. ebd., S. 36. Shapiro verweist auf die unabhängig voneinander entstandenen Studien von Guido Antonio Scarmiglioni (1601), Louis Savot und Anselm Boethius de Boodt (beide 1609), die wie Aguilonius zum Schluss gekommen seien, dass alle Farben aus den drei primären Rot, Gelb und Blau hergestellt werden könnten, s. Shapiro 1994, S. 606. Er listete im Anhang zudem die Traktate auf, in denen die drei Primärfarben der Maler im 17. Jahrhundert propagiert wurden, s. ebd., S. 629-630.

²²⁴ Zum Farbendiagramm von Kircher s. auch S. 114 der vorliegenden Arbeit sowie: Bättschmann 1982, S. 43-44.

Diese letztlich von der Malpraxis bestimmte Ordnung wurde auch von Newton nicht grundsätzlich in Frage gestellt. Als Physiker ging es ihm aber vor allem darum zu zeigen, dass alle Strahlen des Spektrums „autonome Farbträger waren und nicht als das Ergebnis der Mischung irgendwelcher anderer Farben angesehen werden konnten.“²²⁵ In diesem Verständnis waren alle Farben primär.

Durch die Anordnung der Farben in einem Kreis gelang Newton aber etwas grundsätzlich Neues, da auf diese Art und Weise die Kontrastfarben einander gegenüber gestellt werden konnten, wodurch sich erstmals Aussagen über ihre Verhältnisse machen liessen.²²⁶ Er hatte durch Versuche festgestellt, dass aus der Mischung von einem Teil Bleimennige und fünf Teilen Kupfergrün eine „Mausfarbe“ entstand, die er mit Weiss gleichsetzte.²²⁷ Allerdings wurden die Unterschiede zwischen der Mischung von Spektralfarben und derjenigen von Pigmenten dadurch in keiner Weise aufgehoben. So hatte ein Mitarbeiter Newtons versucht, dessen Mischungsschema praktisch anzuwenden und dabei feststellen müssen, dass die Resultate der Pigmentmischung nicht eindeutig vorhersagbar waren.²²⁸ Die Materialität der Farben liess eine klare Klassifizierung nicht zu. Diese Beobachtung führte dazu, dass im 18. Jahrhundert weiterhin zwischen den Spektralfarben, deren Mischung Weiss ergibt, und den primären Pigmentfarben, die vermischt ein gräuliches Schwarz-Braun erzeugen, differenziert wurde. Insbesondere für die Künstler stand fest, dass Rot, Blau und Gelb die Grundfarben waren, da sich diese drei nicht durch das Mischen von Pigmenten herstellen liessen.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts gab es Maler, die zwar von der physikalischen Farbenlehre begeistert waren, sich aber vehement dagegen wehrten, diese in Zusammenhang mit der Ma-

²²⁵ Gage 2001, S. 154. Dass Newtons Untersuchungen zum farbigen Licht gewissermassen den Ausgangspunkt für Goethes *Farbenlehre* und vor allem auch für seine Polemik gegen den englischen Physiker war, mag, wie Shapiro überzeugend darlegte, mit daran gelegen haben, dass Newton mit einer jahrhundertealten Tradition gebrochen hatte: Während bisher davon ausgegangen worden war, dass Licht weiss und unteilbar sei, kehrte Newton diese Ansicht durch den experimentellen Nachweis um, dass sich Licht aus sieben verschiedenen Farben zusammensetzte, s. Shapiro 1994, S. 614.

²²⁶ Gage 2001, S. 171; Jaeger 1984, S. 324; Lersch 1981, Sp. 211; Silvestrini und Fischer wiesen darauf hin, dass Newton damit einen Schritt vollzogen habe, der mit Physik an sich wenig zu tun habe. „Unser Gehirn ist es, das aus der Linie der Physik den Kreis macht, den Newton als erster gezeichnet hat.“ Silvestrini/Fischer 1998, S. 37. Ähnlich drückte sich auch Kemp aus, der festhielt, dass Newton keinen Farbenkreis für Maler herstellen wollen, sein Modell jedoch nur geringe Anpassungen gebraucht habe, um als solcher zu dienen, s. Kemp 1990, S. 286.

²²⁷ Gage 2001, S. 172; Kemp 1990, S. 287.

²²⁸ Brooke Taylor, *New Principles of Linear Perspective*, 2. Auflage, London 1719, S. 67-70, s. das Zitat bei: Gage 2001, S. 169.

lerei zu bringen.²²⁹ Dennoch wurde die Ordnung der Primärfarben und deren Platzierung auf dem Farbkreis beinahe kanonisch und es sollte bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts dauern, bis grundlegende Zweifel an der Richtigkeit dieses Systems aufkamen.

Seit den 1820er Jahren hatte sich die Farbforschung zwar verstärkt mit der exakten Analyse der Sehvorgänge beschäftigt und Thomas Young (1773–1829) hatte die These aufgestellt, dass es im menschlichen Auge Rezeptoren gebe, die nur für rotes, blaues und grünes Licht empfindlich seien.²³⁰ Diese physiologischen Untersuchungen wurden insbesondere von Hermann von Helmholtz (1821–1894) intensiviert, der die Ergebnisse seiner Studien in dem zwischen 1856 und 1867 erschienenen *Handbuch der physiologischen Optik* veröffentlichte.²³¹ Dieser wies vor allem als erster darauf hin, dass die Spektralfarben sich additiv mischten, die Pigmentfarben hingegen subtraktiven Gesetzen folgten.²³² Auch er ging davon aus, dass das menschliche Auge die drei Farbenempfindungen Rot, Blau und Grün wahrnehmen konnte.²³³ 1920 wurde posthum das Buch *Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn* veröffentlicht, das die Ergebnisse von Ewald Hering (1834–1918) jahrelangen Untersuchungen zur physiologischen Farbenlehre zusammenfasste.²³⁴ Hering war zum Schluss gekommen, dass es nicht drei, sondern vier Grundfarben geben müsse, da auch Gelb eine elementare Farbempfindung sei und sich nicht, wie Helmholtz meinte, aus Rot und Grün mischen lasse, da sich diese beiden gegenseitig auslöschten. Damit wurde ein erstes Mal vorgebracht, was heute die Grundlage des *Natural Color System* (NCS) bildet, nämlich eine Farbnormung, die ausschliesslich auf der Wahrnehmung basiert und einen rein phänomenologischen Ansatz verfolgt.²³⁵

Philipp Otto Runge und Johann Wolfgang von Goethe

Für die Maler war die Frage nach der Anzahl Grundfarben im Grossen und Ganzen jeweils eindeutig: Sie argumentierten damit, dass einzig Rot, Blau und Gelb nicht durch Mischung hergestellt werden könnten und daher als primäre Farben anzusehen seien. Sehr deutlich brachte

²²⁹ Boskamp erwähnte als Beispiel den deutschen Maler Anton Raphael Mengs (1728–1779), s. Boskamp 2009, S. 90. Ein Abriss über die Reaktionen der englischen und deutschen Maler findet sich bei: Kemp 1990, S. 292–306, sowie zu den französischen Künstlern: ebd., S. 306–319.

²³⁰ Gage 2001, S. 174.

²³¹ Helmholtz 1886.

²³² Für eine knappe Erläuterung zu den additiven und subtraktiven Mischungen s. z.B. Schawelka 2008, S. 131–143.

²³³ Silvestrini/Fischer 1998, S. 73.

²³⁴ Hering 1920. Hering hatte zwischen 1872 und 1876 in sechs Mitteilungen an die Akademie der Wissenschaften in Wien über seine Studien berichtet und sie 1878 unter dem Titel *Zur Lehre vom Lichtsinne* veröffentlicht, s. Spillmann 2009, S. 76.

²³⁵ Spillmann 2009, S. 210. Zum NCS siehe auch: <http://www.ncscolour.com> [5.10.2011].

dies der deutsche Maler Philipp Otto Runge zum Ausdruck, der während längerer Zeit darum bemüht war, eine systematische Ordnung der Farben zu entwickeln.²³⁶ Als er 1810 schliesslich das Büchlein *Farben-Kugel oder Construction des Verhältnisses aller Mischungen der Farben zueinander* herausgab, legte er auf den ersten Seiten dar, was seine Motivation für diese Abhandlung gewesen war: Er habe an einem Modell aufzeigen wollen, wie sich die Farben zueinander verhielten, um so nachzuvollziehen, warum „die Farben in manchen Zusammenstellungen einen angenehmen, in anderen aber einen widrigen Eindruck machen“ und warum sie „durch Vermischung, entweder andere erzeugen, oder sich auflösen.“²³⁷ Das Ziel läge nicht darin, die „Wissenschaft, wie durch das Licht die Farben entstehen“ zu untersuchen, sondern darin, die Aufmerksamkeit auf die Farben selber zu lenken und

„die Verhältnisse der gegebenen Farben zu einander, sowohl in ihrer Reinheit als nach dem Gesetze wornach [sic] ihre Mischungen vorzugehen scheinen, zu erforschen, um die Eindrücke, welche ihre Zusammenstellungen auf uns machten, und die veränderten Erscheinungen, welche aus ihren Mischungen entstehen, bestimmt ausfinden, und jedesmahl mit unserem Material wiedergeben zu können.“

Um diese Kenntnis zu erlangen, bräuchten die Naturwissenschaften nicht mit einbezogen zu werden, da „wir die Farbe als eine gegebene ja selbständige Erscheinung, und in Verhältnissen zu Licht und zur Finsternis, zu hell und dunkel, zu weiss und schwarz, betrachten und so begreifen möchten.“²³⁸ Und wenn er von diesem Standpunkt aus zu ähnlichen Resultaten gelangen sollte wie „der Lehrer der Theorie des Lichts“²³⁹, dann wäre dies umso verdienstvoller. So wie Runge an dieser Stelle darauf verzichtete, Isaac Newton namentlich zu nennen, ging er im weiteren Verlauf seiner Abhandlung zur Farbenkugel nirgends auf die physikalische Farbenlehre ein, sondern konzentrierte sich vollständig auf das Schildern der Farbbeziehungen.²⁴⁰ Explizit hielt er fest, dass er zur Vereinfachung seiner Darstellung von theoretisch reinen Farben ausgegangen sei:

„Da nun vielleicht kein vorhandenes Farbenmateriale in der gesetzten völligen Abwesenheit von aller Beymischung da ist; wenigstens aber es der Theorie zukömmt, wenn wir in den vorhandenen Farben noch eine Mischung und Mehrheit erkennen, von solcher

²³⁶ Zur Kontextualisierung und zur Entstehungsgeschichte der Farbenkugel gilt immer noch die umfassende Untersuchung von Heinz Matile aus den 1970er-Jahren als Referenz, s. Matile 1979a.

²³⁷ Runge 1977 [1810], S. 2.

²³⁸ Beide Zitate: ebd.

²³⁹ Ebd.

²⁴⁰ Dadurch trat sie, wie Lange treffend festhielt, nie in Konkurrenz zu Newtons Theorie. Darin liege auch die Stärke von Runges Farbenlehre, da sie sich allein auf die praktisch-künstlerische Arbeit mit dem Farbmaterial konzentrierte, s. Lange 2010, S. 210.

zu abstrahieren, und jedes Element als eine absolute Einheit anzunehmen, so beweisen diese so gesetzten ganz mischungsfreien Farbenpunkte eine Analogie mit dem dimensionslosen mathematischen Punkte.“²⁴¹

Runge war sich durchaus bewusst, dass es in der Malpraxis keine absolut reinen Farbpigmente gab, ging aber für die theoretische Erarbeitung seiner Farbenordnung von deren hypothetischen Existenz aus. Weiss, Schwarz, Blau, Gelb und Rot waren die Grundlage, wobei er Weiss und Schwarz von den drei Buntfarben absonderte. Er betrachtete sie als eine „verschiedene, den Farben entgegengesetzte Classe“, da sie

„einen bestimmten Gegensatz (den von hell und dunkel, oder Licht und Finsternis) nicht nur für sich allein in unserer Vorstellung bezeichnen, sondern auch in ihrer mehreren oder minderen Vermischung sowohl mit den Farben als auch mit allen farbigen Mischungen, das hellere oder dunklere überhaupt [...] vorstellen.“

Und deshalb stünden Schwarz und Weiss auch in einem anderen Verhältnis zu den Farben, „als diese gegen sich unter einander beweisen.“²⁴²

Diese Trennung der Farben vom Helldunkel hatte bereits Leon Battista Alberti (1404–1472) in seiner Abhandlung *Della Pittura* festgestellt, wo er beschrieb, dass die Farben nicht aus Schwarz und Weiss entstünden, sondern diese beiden nur zu Veränderungen der Farbtöne führten: „Adunque la permistione del bianco non muta e' generi de' colori, ma ben fa spezie. Così il nero colore tiene simile forza con sua permistione fare quasi infinite spezie di colori. [...] Per questo“, erklärte Alberti, „assai si può persuadere al pittore che 'l bianco e 'l nero non sono veri colori, ma sono alterazione degli altri colori [...]“.“²⁴³ Damit gliederte er Schwarz und Weiss aus der Farbenreihe aus und sprach ihnen eine eigene Funktion zu.

Mit der Farbkugel schuf Runge letztlich ein Modell, an dem sich die Verhältnisse der einzelnen Farben zueinander sowie zu Schwarz und Weiss ablesen liessen: Er unterschied zwischen den Farbbeziehungen auf dem Farbkreis, denjenigen auf der Helldunkel-Achse sowie den daraus entstehenden möglichen Kombinationen. (ABB. 4)

Seine Studien über die Farbkugel waren von einem Briefwechsel mit Johann Wolfgang von Goethe begleitet, mit dem sich Runge gerne über seine Beobachtungen ausgetauscht hätte. Goethe, der zur gleichen Zeit an seiner *Farbenlehre* arbeitete, war jedoch sehr zurückhaltend und gab Runge gegenüber kaum etwas von seinen Erkenntnissen preis.²⁴⁴

²⁴¹ Runge 1977 [1810], S. 4.

²⁴² Beide Zitate: ebd., S. 3.

²⁴³ Alberti 2002, S. 80.

²⁴⁴ Runge schrieb darüber im März 1809 in einem Brief an seinen Freund Steffens: „Von ihm [Goethe] habe ich nichts nehmen können, da ich ihm zwar manches, er mir aber noch nichts mitgeteilt hat [...]“.“ Runge 1965 [1840], S 147.

Trotz der Kritik, die er für die *Farbenlehre* entgegen nehmen musste, war Goethe davon überzeugt, „in der schwierigen Wissenschaft der Farbenlehre der einzige“ zu sein, „der das Rechte“ wisse. „Darauf thue ich mir etwas zugute, und ich habe daher ein Bewusstsein der Superiorität über viele“, äusserte sich Goethe im Gespräch mit dem Dichter Johann Peter Eckermann (1792–1854).²⁴⁵ Im Wesentlichen war es Goethe darum gegangen, sich von Newtons Theorie abzugrenzen und Farbe nicht nur als Erscheinungen des Lichts zu deuten, sondern auch den Anteil der vom menschlichen Auge geleisteten physiologischen Wahrnehmung und der psychologischen Wirkung darzustellen.²⁴⁶ „Denn“, hielt Goethe im Vorwort der *Farbenlehre* fest,

„eigentlich unternehmen wir umsonst, das Wesen eines Dinges auszudrücken. Wirkungen werden wir gewahr, und eine vollständige Geschichte dieser Wirkungen umfasste wohl auch das Wesen jenes Dinges. [...] Farben und Licht stehen zwar untereinander in dem genauesten Verhältnis, aber wir müssen uns beide als der ganzen Natur angehörig denken: denn sie ist es ganz, die sich dadurch dem Sinne des Auges besonders offenbaren will.“²⁴⁷

In sechs grossen Kapiteln stellte Goethe die Resultate seiner Experimente dar und besprach zunächst die physiologischen, die physischen und die chemischen Farben. Das vierte Kapitel widmete er den „Allgemeinen Ansichten nach innen“, im fünften thematisierte er die „Nachbarlichen Verhältnisse“ und im letzten Kapitel erläuterte er die „sinnlich-sittliche Wirkung“ der Farben, d.h. deren psychologische Wirkung. Auch wenn Goethe davon überzeugt war, eine naturwissenschaftliche Publikation verfasst zu haben, wurden die Experimente aufgrund der angewandten Methoden kritisch beurteilt.

Und obwohl er die Farben nicht als Pigmente, sondern als physiologische, psychische oder chemische Erscheinungen betrachtete, war auch Goethe in seiner *Farbenlehre* von den drei Grundfarben Rot, Gelb und Blau ausgegangen. In der Einleitung hielt er fest: „Mit diesen drei oder sechs Farben, welche sich bequem in einen Kreis einschliessen lassen, hat die elementare Farbenlehre allein zu tun. Alle übrigen, ins Unendliche gehende Abänderungen gehören mehr

²⁴⁵ Eckermann 1902, S. 414. Goethe hatte sehr unwillig auf Eckermanns vorsichtige Kritik an gewissen Punkten der *Farbenlehre* reagiert und dieser erklärte das unwirsche Entgegennehmen damit, dass Goethe für die *Farbenlehre*, „diesem grössten und schwierigsten aller seiner Werke, nichts als Tadel und Missbilligung“ erfahren habe, s. ebd., S. 412-413.

²⁴⁶ s. dazu Dittmann 2001, S. 82.

²⁴⁷ Goethe 1989, S. 9.

in das Angewandte, gehören zur Technik des Malers, des Färbers, überhaupt ins Leben.“²⁴⁸ Zur Veranschaulichung stellte er die sechs Farben in einem Kreis dar und stützte sich dabei auf das Modell, welches in seiner wesentlichen Erscheinung auf Newton zurückgeht. Für Goethe war die Darstellung der Primär- und Sekundärfarben im Kreis ein „einfache[s], aber doch zur Erklärung des allgemeinen Farbenwesens völlig hinreichende[s] Schema“, wie er in den Erklärungen zu den Tafeln schrieb, die parallel zur *Farbenlehre* publiziert wurden. Denn „Gelb, Blau und Rot sind als Trias gegen einander über gestellt; eben so die intermediären, gemischten oder abgeleiteten. Dieses Schema hat den Vorteil, dass alle gezogenen Diameter des Zirkels ohne weiteres die physiologisch geforderte Farbe angeben.“²⁴⁹ Für ihn war das Phänomen des sukzessiven Farbkontrastes ausschlaggebend für die Konzeption des Farbkreises. Goethes Farbenlehre basierte vor allem auf den Farbkontrasten. Ausgehend von der herrschenden Polarität zwischen Licht und Dunkelheit definierte er Blau und Gelb als diejenigen Hauptfarben, die den in der Natur vorkommenden Polen am nächsten seien. Das Besondere an Goethes Theorie war die Erklärung, dass sich Blau und Gelb durch Intensivierung zu einem Rot verdichten könnten, „dass man das ursprüngliche Blau und Gelb darin kaum mehr erkennen mag. Doch lässt sich dieses reine und höchste Rot [...] dadurch hervorbringen, dass man die beiden Enden des Gelbroten und des Blauroten vereinigt.“²⁵⁰ Die Bestimmung von Blau und Gelb als einfachste und reinste Farben und die Annahme, dass aus der Steigerung der beiden das von Goethe als Purpur bezeichnete reine Rot entstehe, führte dazu, dass Rot im Farbkreis immer oben angeordnet wurde.²⁵¹ Was die reale Mischung der Pigmentfarben betrifft, war hingegen auch für Goethe klar: „Man nehme im Allgemeinen Gelb, Blau und Rot als reine, als Grundfarben, fertig an. Rot und Blau wird Violett, Rot und Gelb Orange, Gelb und Blau Grün hervorbringen.“²⁵²

²⁴⁸ Ebd., S. 23. Diese Aussage hat Klee in seiner Ausgabe von Goethes *Farbenlehre* durch Unterstreichungen hervorgehoben: „Mit diesen drei oder sechs Farben, welche sich bequem in einen Kreis einschliessen lassen, hat die Elementare Farbenlehre allein zu thun. Alle übrigen ins Unendliche gehenden Abänderungen gehören mehr in das Angewandte, gehören zur Technik des Malers, des Färbers, überhaupt ins Leben.“ Am Rand vermerkte er das Datum „8.VII.22“, s. Goethe 1840a, S. 8.

²⁴⁹ Goethe 1989, S. 945.

²⁵⁰ Ebd., S. 22.

²⁵¹ Matile verglich die Anordnung der Farben in den Kreisen von Goethe und Runge miteinander und kam zum Schluss, dass Goethe auf diese Weise sein Verständnis von Blau und Gelb als Basis und Rot als deren Steigerung wohl am besten zum Ausdruck bringen konnte. Da der Aspekt der Steigerung für Runge nicht wichtig war und er die Grundfarben ohnehin als gleichwertig betrachtete, ordnete er sie in der Kugel immer wieder anders an, s. Matile 1979a, S. 231.

²⁵² Goethe 1989, § 552, S. 174.

Während Goethe in der *Farbenlehre* vor allem die Erscheinung und die Wirkungen von Farben untersuchte, d.h. sich mehr auf die Empfindungsebene stützte, befasste sich Runge vorwiegend mit theoretisch reinen Farben, um die Resultate seiner Studien für seine eigene Malpraxis fruchtbar zu machen. Beiden Theorien gemeinsam war das Modell des drei-, resp. sechsteiligen Farbkreises, an dessen Beispiel sich die Verhältnisse der einzelnen Farben zueinander veranschaulichen liessen. Runge als Maler war darüber hinaus darum bemüht, mit der Farbkugel ein Modell zu entwickeln, mit dem sich auch die Beziehungen der Farben untereinander in Verbindung mit dem Einsatz von Helldunkel visualisieren liessen. Die grundsätzliche Übereinstimmung von Goethes und Runges kreisförmiger Anordnung der Primärfarben ist jedoch ein Indiz dafür, dass zwei Zeitgenossen sich während längerer Zeit und unabhängig voneinander mit dem gleichen Problem befassen und dann, ohne Genaueres voneinander zu wissen, zu sehr ähnlichen Resultaten gelangen konnten.²⁵³

Der Status, den Runge Schwarz und Weiss zukommen liess und den auch bereits Alberti konstatiert hatte, wurde in der Malerei auch praktisch berücksichtigt: Neben dem Zeichnen, d.h. der Linie, und der Farbe wurde dem Helldunkel als drittes bildnerisches Mittel seit der Renaissance vermehrt besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Ernst Strauss hat ihm im Laufe seiner langjährigen Forschung zum Kolorit in der Malerei mehrere Studien gewidmet und sich mit seiner Bedeutung auseinandergesetzt. Dabei kam er zum Schluss, dass dem Helldunkel trotz seiner überragenden Bedeutung in der Malerei des 17. Jahrhunderts kaum je eine eingehendere Untersuchung seiner Erscheinungsformen gewidmet wurde. Er sah dafür zwei Hauptursachen: Einerseits die Auffassung des Helldunkels als eines „Beleuchtungsphänomens“ und andererseits seine Herleitung aus einem „farblosen Prinzip“.²⁵⁴ Seiner Ansicht nach muss das Helldunkel aber auch von dem ihm eigenen bildwirksamen Charakter aus betrachtet werden, denn „gleich allen übrigen Bildelementen unterliegt es durchaus seinen eigenen Wirkungsgesetzen, nicht solchen, die der Erscheinungswelt entnommen werden könnten.“²⁵⁵ In der Natur existiert kein Helldunkel, sondern nur der Übergang vom Hellen zum Dunkeln. In diesem Zustand treten weder Licht noch Finsternis voll in Erscheinung, vielmehr nehmen sie stetig zu oder ab. In der klassischen Malerei kommen diese Aspekte der natürlichen Licht- und Schatten-Dichotomie nicht zum Tragen, denn dort wird „gesammelte, meistens sich graduell vorbe-

²⁵³ Höpfner 1990, S. 97.

²⁵⁴ Strauss 1983, S. 48.

²⁵⁵ Ebd.

reitende Helligkeit und in sich selbst versinkendes Dunkel in all seinen Stadien zwischen Trübe und Finsternis gleichzeitig zur Anschauung gebracht.“²⁵⁶

Schwarz und Weiss verbinden sich aber auch mit der Farbe im Bild, sodass sich die drei Komponenten nur schwer voneinander trennen lassen. Für die Untersuchung des Helldunkels in der klassischen Malerei gilt deshalb, dass sie immer von der „nicht trennbaren Einheit von Licht, Finsternis und Farbe“ ausgehen muss.²⁵⁷ Dass sich das Helldunkel zudem nicht einfach als Kontrast zwischen Licht und Dunkelheit und dadurch ohne Rücksicht auf die Farbe verstehen lässt, erklärte Strauss am Beispiel der Grisaille und der Grafik: Einerseits verlor die Grisaille als an sich logische Umsetzung der Malerei ohne Buntfarben im Verlauf des 17. Jahrhunderts zusehends in dem Mass an Bedeutung, wie diejenige des Helldunkels zunahm. Andererseits hat eine grafische Arbeit nichts mit helldunkler Gestaltung gemeinsam, da sie von Anfang als reine Schwarz-Weiss-Ausführung und nicht als malerische Umsetzung eines Bildgegenstandes konzipiert ist.²⁵⁸

Runge war in der *Farben-Kugel* nicht auf eine spezielle Behandlung des Helldunkels eingegangen, da sein Interesse eindeutig bei den farbigen Beziehungen lag. Weiss und Schwarz thematisierte er ausschliesslich in ihrem Verhältnis zu den Farben. Goethe hingegen erwähnte in den Ausführungen zur ästhetischen Wirkung der Farben, dass die Trennung des Helldunkels von den Farben „nötig und möglich“ sei. Denn „[d]er Künstler wird das Rätsel der Darstellung eher lösen, wenn er sich zuerst das Helldunkel unabhängig von Farben denkt, und dasselbe in seinem ganzen Umfang kennen lernt.“²⁵⁹ Er machte aber auch klar, dass rein in Schwarz und Weiss gehaltene Kunstwerke selten vorkämen,²⁶⁰ da „die Menschen in der Kunst instinktmässig jederzeit nach Farbe“ strebten.²⁶¹ Und einige Jahrzehnte später empfahl auch Odgen Nicholas Rood in seiner 1879 erschienenen Farbenlehre *Modern Chromatics* den Studierenden explizit, zuerst den Umgang mit Schwarz und Weiss zu üben, bevor sie sich der Farbe zuwendeten: Wenn sie das Helldunkel nicht beherrschten, hätte auch eine Umsetzung in Farbe keinen Sinn.²⁶²

²⁵⁶ Ebd., S. 49.

²⁵⁷ Ebd.

²⁵⁸ Ebd., S. 50.

²⁵⁹ Goethe 1989, § 851, S. 248.

²⁶⁰ Ebd., § 862, S. 250.

²⁶¹ Ebd., § 865, S. 251.

²⁶² Rood 1879, S. 318. Schawelka erwähnte, dass die deutsche Ausgabe von 1880 in den Beständen der Vorgängerinstitutionen der heutigen Bauhaus-Universität vorhanden gewesen sei, s. Schawelka 2009a, S. 94 und Schawelka 2009b, S. 177; vgl. Rood 1880. In der Rekonstruktion der Bestände der Bauhaus-Bibliothek ist das Buch hingegen nicht aufgeführt, vgl. Weimar 2009c, S. 130-169.

Helldunkel

In verschiedenen Farbenlehren wurde also empfohlen, sich zum Kennenlernen malerischer Grundprinzipien zunächst ausführlich mit dem Helldunkel auseinanderzusetzen. Deshalb soll an dieser Stelle ein Abschnitt zum Helldunkel eingeschoben werden, der einerseits Paul Klees künstlerischen Umgang mit diesem bildnerischen Mittel beleuchtet, andererseits aber auch aufzeigt, wie er dieses Thema im Unterricht behandelte und vermittelte. Dort thematisierte er das Helldunkel nicht von Anfang an, sprach er doch im Wintersemester 1922/23 ausschliesslich über die Farben. Erst im folgenden Wintersemester bezog er es als zweites der drei bildnerischen Mittel mit ein und widmete ihm einen umfangreichen Teil der Vorlesungen. Seine eigene künstlerische Beschäftigung mit der Tonalität ist insofern für seine Lehre wichtig, als die überlieferten Tagebucheinträge ein relativ klares Bild darüber abgeben, wie sehr sich Klee bei der Vermittlung auf seine eigenen Erfahrungen stützen konnte.

Paul Klee hatte früh realisiert, dass er zur Malerei keinen unmittelbaren Zugang hatte. Um doch langsam in die „Gemäldefestung“²⁶³ einzubrechen, begann er sich ab 1905 intensiver mit dem Gebiet der Tonalität zu beschäftigen. War in seinen Zeichnungen und grafischen Arbeiten bis zu diesem Zeitpunkt Schwarz immer die Impuls gebende Kraft gewesen, versuchte er nun, diesen Ablauf umzudrehen und mit Weiss zu arbeiten. Zu diesem Zweck färbte er eine Glasscheibe schwarz und ritzte anschliessend mit einer Nadel eine Zeichnung ein. Das gestalterische Mittel war nicht mehr der schwarze Strich, sondern der weisse und Klee bezeichnete diesen als die „helle Energie auf nächtlichem Grund“.²⁶⁴ Weiss war gleich bedeutend mit dem Licht in der Malerei und stellte den Gegenpol der Finsternis dar. Licht und Finsternis, Weiss und Schwarz als polare Kräfte, deren Energie sich gegenseitig bedingen, wurden elementar für Klees weiteres Schaffen.

Er begann seine Arbeit auf dunklerem Grund zunächst, indem er beim „Chaos“ anfang, von wo aus die ersten „hellen Schritte [...] auch gar mit so bezwingender Vehemenz“²⁶⁵ wirkten wie Schwarz auf weissem Grund. Der Kontext der Tagebucheintragungen verleitet zur Annahme, Chaos mit Schwarz gleich zu setzen. Das mag für diesen Zeitpunkt richtig sein, man kann aber davon ausgehen, dass er später am Bauhaus unter dem Begriff Chaos die Farbe Grau verstand. In einem Heft aus dem Konvolut der *Bildnerischen Gestaltungslehre* hielt Klee in groben Zügen fest, was unter Gestaltungslehre überhaupt zu verstehen sei.²⁶⁶ Zum Begriff

²⁶³ Klee TB, Nr. 875, S. 302.

²⁶⁴ Ebd., Nr. 632, S. 211.

²⁶⁵ Ebd., Nr. 633, S. 212.

²⁶⁶ BG I.1/2-18.

Chaos notierte er folgende Definition aus dem *Philosophischen Wörterbuch* von Heinrich Schmidt:

„Das Chaos ist: ein ungeordneter Zustand der Dinge, ein Durcheinander. Welt-schöpferisch (kosmogenetisch) ein mythischer Urzustand der Welt, aus dem sich erst allmählich oder plötzlich aus sich selbst, oder durch die Tat eines Schöpfers der geordnete Kosmos bildet.“²⁶⁷

Das wirkliche Chaos, das nicht einfach den Gegensatz zum Begriff Kosmos bildet, ist das absolut Unwägbar, es kann „nichts sein oder schlummerndes etwas, Tod oder Geburt, je nachdem Verwalten von Willen oder von Willenlosigkeit, wollen oder nichtwollen.“²⁶⁸ Dieses „nichtige Etwas oder das etwaige nichts“ lässt sich am besten ausdrücken als grauer Punkt, dem „Schicksalspunkt für werden und vergehen“. Denn

„Grau ist dieser Punkt weil er weder weiss noch schwarz ist oder weil er sowohl weiss als schwarz ist. grau ist er weil er weder oben noch unten, oder weil er sowohl oben als unten ist. grau ist er, weil er weder heiss noch kalt ist. grau ist er, als undimensionaler Punkt, als Punkt zwischen den Dimensionen.“²⁶⁹

Grau stellt den Ursprung von allem dar, da sich von ihm aus in jede Richtung eine Ordnung entwickeln kann. „Die Feststellung eines Punktes im Chaos, der, principiell concentriert, nur grau sein kann, verleiht diesem Punkte concentrischen Urcharakter“ und birgt den „kosmogenetischen Moment“.²⁷⁰

Auch Runge hatte Grau als Mittelpunkt der Farbenkugel betont, da dieser Punkt in gleicher Differenz zu Schwarz, Weiss und den drei primären Grundfarben steht. Für ihn war dies die vollkommene Indifferenz, „in welcher alle individuellen Qualitäten sich aufgelöset haben, und also nur die blossen Quantitäten ihrer materialen Substanz, in einer Summe übrigbleiben können.“²⁷¹ Er verstand diesen Mittelpunkt jedoch, anders als Klee, nicht als „kosmogenetischen Moment“, und setzte ihn auch nicht dem Chaos gleich.²⁷²

Als Paul Klee sich 1905 mit Tonalitätsstudien zu beschäftigen begann, waren diese Überlegungen zum Chaos wohl noch nicht so weit gediehen. Chaos war zu diesem Zeitpunkt eine

²⁶⁷ BG I.1/17. S. Schmidt 1916, S. 45-46.

²⁶⁸ BG I.1/14.

²⁶⁹ BG I.1/15.

²⁷⁰ BG I.1/16. Dieser Punkt ist nicht zuletzt auch darum das graue Zentrum und damit der „kosmogenetische Moment“, weil in ihm sowohl alle Farbige verschwindet, als auch alles Farbige implizit enthalten ist, s. dazu auch Bunge 1996, S. 207-208.

²⁷¹ Runge 1977 [1810], S. 12.

²⁷² Hier zeigt sich denn auch ein Unterschied im schöpferischen Verständnis der beiden Künstler. Zum Thema der Genesis und des Werdens im Verständnis von Klees Gestaltungslehre s. Eggelhöfer 2012.

unbestimmte Situation, die es zu überwinden galt und aus der heraus etwas Neues entstehen sollte. In den folgenden Jahren betrieb er diese tonalen Versuche regelmässig weiter, sodass er im Februar 1907 erleichtert ins Tagebuch schreiben konnte: „Tonalität (mit od. ohne Farben) und Coloristik unterscheiden gelernt. Kapiert!“²⁷³

Auch Klees Beschäftigung mit der weissen Energie und ihrer Gleichsetzung mit Licht lässt sich über längere Zeit verfolgen. Einem Tagebucheintrag im Dezember 1910 ist zum Beispiel zu entnehmen: „Licht mit Helligkeit darstellen ist alter Schnee. Licht als Farbbewegung schon etwas neuer.“²⁷⁴ Beides vermochte ihn aber offenbar nicht zu überzeugen, denn sein Ziel war es „Licht einfach als Energieentfaltung zu geben.“²⁷⁵ Mit dieser Aussage knüpfte Klee gewissermassen an die aristotelische Vorstellung von Energie an.

Aristoteles (384–322 v. Chr.) entwickelte sein Verständnis von *energeia* im Zusammenhang mit den Überlegungen zum Werden. Er unterschied zwischen der Möglichkeit des Werdens, die er als *dynamis* bezeichnete, und der Wirklichkeit des Werdens, die er mit *energeia* beschrieb. Jeder Stoff und jede Materie haben die Möglichkeit, eine bestimmte Form zu erlangen; dazu braucht es jedoch eine umsetzende Kraft, welche diese Möglichkeit verwirklicht. Diese Kraft ist die *energeia*. Dieses Wort bezeichnete bei Aristoteles ursprünglich die Wirklichkeit, „in die das nur der Möglichkeit nach Seiende durch die Tätigkeit einer Form über-

²⁷³ Klee TB, Nr. 811, S. 262. Möglicherweise hat ihm Julius Meier-Graefes Buch *Der moderne Impressionismus*, dessen Lektüre Klee im vorangehenden Tagebucheintrag erwähnte, den Weg zum Verständnis der Tonalität in ihrem Unterschied zum Kolorit geebnet. Dieser beschrieb einige Kohlezeichnungen von Georges Seurat und lobte deren Farbenreichtum in der Einfarbigkeit, s. Meier-Graefe 1903, S. 4. Die ebenfalls erwähnte Lektüre von Scheffler dürfte weniger relevant gewesen sein, da in der für Klee greifbaren Publikation *Moderne Malerei und Plastik* von 1904 keine farbspezifischen Aspekte zur Sprache kamen, s. Scheffler 1904. Ob er Schefflers Artikel über Farben, der 1901 in der Zeitschrift *Dekorative Kunst* erschienen war und auf den Kandinsky später in *Über das Geistige in der Kunst* verwies, zur Kenntnis genommen hat, ist nicht bekannt, s. Scheffler 1901 und Kandinsky 1912, Anm. 1, S. 51.

²⁷⁴ Klee TB, Nr. 885, S. 308. Dies ist wohl als Anspielung auf die Malerei von Robert Delaunay zu deuten. Da Delaunay jedoch erst an der ersten Ausstellung des Blauen Reiters im Dezember 1911 zum ersten Mal in Deutschland ausstellte, dürfte Klee 1910 dessen Bilder noch gar nicht gekannt haben. Hier gilt es allerdings zu bedenken, dass Klee seine Tagebücher zwischen 1916 und 1921 redigiert und zu einer Art Autobiografie umgeschrieben hat; seine Eintragungen sollten daher mit einer gewissen kritischen Distanz gelesen werden. In vorliegendem Fall könnte es sein, dass er den Vergleich von Licht als Farbbewegung erst retrospektiv und in Kenntnis von Delaunays Kunst und Theorie hat einfließen lassen, s. allgemein zu Klees Tagebüchern: Geelhaar 1979, sowie das Nachwort von Wolfgang Kersten in: Klee TB, S. 584–591. Erst im April 1912 besuchte Klee auf Vermittlung von Kandinsky den französischen Künstler in dessen Pariser Atelier, eine Begegnung, die offenbar fruchtbar war: Delaunay bat ihn im Herbst 1912, seinen Text *Sur la lumière* ins Deutsche zu übersetzen. Klees kongeniale Übertragung wurde 1913 in der Zeitschrift *Der Sturm* veröffentlicht, vgl. Delaunay 1912 und Delaunay 1913.

²⁷⁵ Klee TB, Nr. 885, S. 308.

geht.“²⁷⁶ Alles Geschehen ist ein Übergehen aus dem Zustande des Möglichen, der *dynamis*, in den der *energeia*, und zwar durch die Tätigkeit einer Form, die selbst *energeia* ist.²⁷⁷ Die Scholastik übersetzte den Begriff später mit *actus* oder *actualitas* und grenzte ihn damit von der *potentia*, dem potentiellen Sein ab.²⁷⁸ Im lateinischen Begriff ist der Aspekt der Handlung noch stärker spürbar als im griechischen *energeia*, was auch für Klees Verständnis der Energie entscheidend gewesen sein dürfte.

Wenn Klee Licht als sich entfaltende Energie darstellen wollte, versuchte er dies als reine Handlung zu tun und konnte sowohl Weiss als auch Schwarz dazu einsetzen.²⁷⁹ Hilfreich waren ihm dabei die Erfahrungen, die er bei den Versuchen mit der Fotografie und vor allem beim Entwickeln der Negative gemacht hatte: „Und wenn ich auf weisser Voraussetzung die Energie mit Schwarz behandle so muss auch dies zum Ziele führen. Ich erinnere an das durchaus vernünftige Schwarz des Lichtes auf photographischen Negativen.“²⁸⁰ Was in der Natur hell ist, wird auf den Fotonegativen dunkel wiedergegeben. Von dieser Beobachtung ausgehend stellte Klee fest, dass für die Darstellung von Licht sowohl Weiss als auch Schwarz möglich seien. Durch dieses polare Denken ergaben sich ganz neue und unbelastete Möglichkeiten der bildnerischen Gestaltung.

Allerdings versuchte er auch, seine Schaffensweise zu systematisieren, um zu sicheren Aussagen zu gelangen. So widmete er sich im Sommer 1908 vermehrt den Lasurfarben und beobachtete „durch Summieren von Lage auf Lage verdünnter Aquarellfarbe“ die tonalen Verhältnisse in der Natur: „Jede Lage muss gut eintrocknen,“ hielt er fest, denn auf „diese Weise entsteht eine mathematische Hell-Dunkel-Proportion.“²⁸¹ Mit den „Schattenbildern“ war es möglich, eine Tiefe im Bild zu schaffen, die mit der Ölmalerei kaum zu erreichen war. Zudem erlaubte ihm diese Art der Helldunkelmalerei, die Farben der Natur ausser Acht zu lassen und sich erst einmal ihren tonalen Komponenten zuzuwenden. Er beobachtete Motive in der Natur in Hinblick auf ihre Tonalität und übersetzte diese in ein Schwarz-Weiss Bild, ähnlich wie dies bei der Fotografie der Fall war. Dieses Vorgehen schärfte seinen Blick für die Relationen zwi-

²⁷⁶ Jammer 1972, Sp. 494.

²⁷⁷ Eisler 1904, S. 265. *Energeia* ist im Prinzip das Werk selbst und ist zu unterscheiden von der *entelecheia*, unter der Aristoteles eine Bewegung versteht, die auf ein konkretes Ziel hinführt, s. Harlan 2002, S. 21; vgl. auch Picht 1980, S. 300. Von Entelechie spricht Aristoteles nach Georg Picht dann, „wenn das Ziel zwar gegenwärtig, aber als Abwesendes und noch nicht Erreichtes gegenwärtig ist. Das, was sich in der Bewegung zu einem Ziel befindet, ‚hat‘ gerade dann ein Ziel, wenn es noch nicht am Ziel ist.“ Picht 1980, S. 291.

²⁷⁸ Jammer 1972, Sp. 494.

²⁷⁹ Im späteren Unterricht besprach er diese Handlungen auch in Hinblick auf Farbe, s. S. 135-137 der vorliegenden Arbeit.

²⁸⁰ Klee TB, Nr. 885, S. 308.

²⁸¹ Ebd., Nr. 842, S. 282.

schen hell und dunkel und führte dazu, dass er die gemachten Erfahrungen auch mit farbigen Lasuren anzuwenden begann. Im Juni 1910 hielt er fest:

„Übertragung des Schattenbildes, des Helldunkel-Zeitmessverfahrens in die Farbigkeit, so dass jeder Stufe (die Stufenzahl ist auf das letztmögliche zu reduzieren) dass jeder Tonwertstufe je eine Farbe entspricht. Also nicht die eine Farbe durch Weiss hellen oder durch Schwarz dunkeln, sondern immer nur eine Farbe für eine Stufe. Für die nächste Stufe die nächste Farbe. Oker, Englischrot, Caput mortuum, dunkel Krapp u.s.w.“²⁸²

Durch das proportionale Übereinanderlegen von Schwarz, resp. von verschiedenen Farbtönen entstanden Skalenstrukturen, auf die Klee in späteren Jahren sowohl in seinen Bildern und Aquarellen als auch im Unterricht zurückgriff.

Als er am Bauhaus mit den Ausführungen zum Helldunkel begann, stellte er zunächst fest, dass Weiss „sicher an Ursprünglichkeit der Activität den Vorrang“ beanspruche.²⁸³ Allerdings wies er darauf hin, dass Weiss für sich alleine genommen keine Wirkungsmacht habe, sondern erst mit seinem Gegensatz Schwarz eine eigene Kraft werde. In der praktischen Arbeit bedeutete dies, dass die Künstler „denn nicht nur mit heller Energie gegen gegebenes Dunkel, sondern auch mit schwarzer Energie gegen gegebenes Hell“ arbeiteten.²⁸⁴ Weiss und Schwarz würden durch ihr energetisches Potential zu handelnden Akteuren. Gleichzeitig bedingten sie einander gegenseitig, da ein Kunstwerk durch ihre ausgleichende Kraft im Gleichgewicht bleiben könne. Das Hin und Her zwischen den beiden Extremen verglich Klee mit einem Kampf: Absolut unentschieden sei dieser Kampf, wenn sich die beiden polaren Töne als Grau die Waage hielten. Dies bedeute einerseits die vollkommene Ruhe, andererseits sei Grau aber auch die Mischung, in der jegliche Gestaltung unmöglich sei. Diesen Stillstand gelte es zu überwinden, es muss „ein sichtbar herüber und hinüber wogendes Kampfspiel organisiert werden, wobei wir uns von beiden Polen her energisch zu bedienen haben. [...] Wir haben unumgänglich die Aufgabe eines lebendigen Ausgleichs zwischen beiden Polen.“²⁸⁵ Um diesen Ausgleich herstellen zu können, war es in Klees Vorstellung jedoch nötig, sich mit der Gliederung zwischen den beiden Polen vertraut zu machen und „alle Abstufungen von oben nach unten“ zu kennen.

Er unterschied grundsätzlich zwei Arten von Bewegungen: die ungegliederte und die gegliederte. Die ungegliederte verglich er mit dem „naturhaften ungegliederten Crescendo oder

²⁸² Ebd., Nr. 879, S. 303.

²⁸³ BG I.2/84.

²⁸⁴ BG I.2/85.

²⁸⁵ BG I.2/86.

Diminuendo“, und stellte fest, dass sich aufgrund ihrer unbegrenzten Vielzahl an Punkten nie für jeden einzelnen eruieren lasse, in welchem Verhältnis sie zu Schwarz und Weiss stünden. Deshalb empfahl er, die Strecke zu unterteilen und zur genaueren Bestimmung eine Skala von zehn Stufen einzuführen. Anhand dieser Stufung liessen sich die Mischungsverhältnisse jedes einzelnen Farbtons bestimmen und darstellen. Dieses Vorgehen ermögliche, dass man „jede Stufe auf ihr Mischungsverhältnis hin berechnen, die Mischungen in elf Näpfen bereiten und jedes Resultat auf seine Stufe hinstreichen [kann], und das ergäbe zum Schluss ein sehr exactes Bild einer Helldunkel Scala.“²⁸⁶

Um die Aktivität, die der Helldunkel-Stufung inne liege, besser zum Ausdruck bringen zu können, schien ihm jedoch die lasierende Darstellung geeigneter, da Schwarz das zugrunde liegende Weiss Stufe um Stufe zurückdrängen könne. „Unser Mittel ist durchsichtiges Schwarz in einer Verdünnung von 1 zu 10, mit dieser Lösung bedecken wir die ganze Fläche bis auf die eine schwarzlose Stufe weiss. Nachdem diese Anlage gut getrocknet ist, setzen wir dies Manöver fort, dabei immer eine weitere Stufe verschonend. So erhalten wir eine Scala der gesteigerten Lichtabwehr.“²⁸⁷ Diese Skala entsprach im Prinzip der mathematischen Helldunkel-Proportion, die Klee 1908 zur Erprobung der Tonalitäten angelegt hatte.

Bei diesem Verfahren ist es allerdings schwierig, ein sehr tiefes Schwarz zu erreichen, was nicht zuletzt darauf zurückzuführen ist, dass der relative Schwarzanteil von Stufe zu Stufe kleiner wird. Absolut nimmt Schwarz zwar bei jedem Schritt um eins zu, relativ ist der Abstand von 2 zu 3 jedoch kleiner als von 1 zu 2. Klee stellte diese relative Abnahme zur Veranschaulichung auf einer Tabelle zusammen und hielt fest, dass die Schwarzzunahme immer kleiner werde, „um erst nach sehr langer Zeit beim tiefsten Schwarz zu sein, wo auch die kleinste wahrnehmbare Zunahme nicht mehr möglich ist.“²⁸⁸ (ABB. 5) Wollte man nun eine Skala mit gleichmässigen Abständen herstellen, so sei das lasierende Verfahren dazu nicht geeignet, da die Differenz zwischen der ersten und zweiten Stufe sehr gross, gegen Schwarz hin jedoch kaum mehr wahrnehmbar sei. Das Mischungsverfahren sei dagegen „im exacten Sinn ‚wissenschaftlich‘ [...] brauchbarer“, da es nicht einseitig von Schwarz nach Weiss angelegt sei, sondern in beide Richtungen verlaufe.

Konkret bedeutet dies, dass einer Schwarzabnahme jeweils eine Weisszunahme entgegensteht, wodurch es immer zu einem Ausgleich zwischen den beiden Farben kommt. Beim lasierenden Verfahren hingegen findet kein Ausgleich statt, da dem zunehmenden Schwarz immer das gleiche Weiss des Grundes gegenüber steht.

²⁸⁶ Alle Zitate: BG I.2/89.

²⁸⁷ BG I.2/90.

²⁸⁸ BG I.2/94.

Die Relativität der Verhältnisse des Helldunkel oder der Farbe beschäftigte Klee schon während der Zeit, als er sich in seinem künstlerischen Schaffen vorwiegend mit der Hintergrund- und Tonalitätsmalerei auseinandersetzte. So schrieb er 1910, nachdem er mehrere Beobachtungen zu seinen Übungen und zur tonalen Malerei festgehalten hatte, ins Tagebuch: „Auf Weiss wirkt ja jede Helligkeit von vornherein dunkel und bis man so weit ist, das Weiss zu bändigen stimmt alles gar nicht mehr. Überhaupt die Relativität der Werte!“²⁸⁹

Nach den eher allgemeinen Ausführungen zum Helldunkel wandte sich Klee in der Folge der Frage zu, wie sich diese Stufungen zur Strukturierung einer Bildfläche verwenden liessen. Dazu bedürfe es zunächst einer klaren Gliederung innerhalb der natürlichen Bewegung zwischen Schwarz und Weiss. Denn im Vergleich zum Chaos, wo „Licht und Finsternis noch nicht geschieden sind,“²⁹⁰ sei die Bewegung zwar bereits geordnet, aber noch nicht klar gegliedert, sodass sich die einzelnen Teilchen kaum voneinander unterscheiden liessen. Das führe dazu, dass eine „Örtlichkeit nicht scharf zu befestigen, zu fixieren [ist], weil der Fluss, die feine Strömung alles feste sanft aber sicher mit sich fortnimmt. Die naturhafte Bewegung von Weiss nach Schwarz ist feinste Ordnung in der Bewegung“ meinte Klee und erklärte dann die Notwendigkeit einer klaren Strukturierung: „In der Einteilung und Befestigung in Grade, welche örtlich genau feststehen äussert sich unser Orientierungsbedürfnis auf Kosten des Reichtums an Abstufungen.“²⁹¹ Die Anordnung einer Strecke in einzelne Abschnitte trägt hilfreich zur Orientierung bei und lässt sich mit der Gliederung der musikalischen Tonleiter vergleichen. Die gleichmässige Einteilung der Schwarz-Weiss-Skala entspricht allerdings weniger den aus Halb- und Ganztonschritten bestehenden Dur- oder Molltonleitern, als vielmehr einer regelmässig gestuften chromatischen Skala, wie Klee feststellte.²⁹²

Grundsätzlich gehören alle Skalen ins Gebiet der strukturalen Gliederung, die nach Klees Definition durch Wiederholung und Aneinanderreihung einzelner Motive oder Elemente bestimmt wird. Wie er bereits im Wintersemester 1921/22 ausgeführt hatte, lassen sich Skalen von

²⁸⁹ Klee TB, Nr. 871, S. 298. 1908 hatte er erfolglos versucht, das „Zeitmessverfahren“ – und damit eine „mathematische Hell-Dunkel-Proportion“ – in der Ölmalerei anzuwenden. In Aquarellfarben gelang ihm hingegen die Umsetzung, vgl. dazu: ebd., Nr. 840, S. 280 und Nr. 872, S. 330.

²⁹⁰ BG I.2/97.

²⁹¹ Ebd.

²⁹² BG I.2/98. Auch wenn sich Klee ab und zu auf Beispiele aus der Musik stützte, um gewisse Äusserungen zu erläutern, lässt sich feststellen, dass er grundsätzlich zurückhaltend war, zwischen Musik und Malerei eine Analogie herzustellen. Zu verschieden sind die Voraussetzungen der beiden Künste, als dass sich vom Entstehungsprozess der einen auf denjenigen der anderen schliessen liesse. Zum Thema Musik und Malerei s. allgemein: Schawelka 1993; Bentgens 1997; Gottdang 2004; speziell zu Klee: Frankfurt 1986; Boulez 1989; Keller Tschirren 2007.

einfacher und solche von höherer Gliederung unterscheiden.²⁹³ Die einfache Struktur besteht aus simplem Aneinanderreihen von „reinen Einheiten“, während die höhere unterschiedliche Einheiten zusammenfasst. Eine einfache Struktur wäre zum Beispiel der Ablauf ‚a a a a a‘, eine höhere die Folge „einfache Strecke, doppelte Strecke“ oder eben auch die Elemente „hell und dunkel“.²⁹⁴ Bei den Helldunkelskalen ist das für eine Struktur charakteristische repetierende Element der Begriff der Steigerung, resp. der Abnahme.²⁹⁵ Jede Stufe ist um einen bestimmten Anteil an Schwarz oder Weiss kräftiger als die vorhergehende.

Um die Skala in bereichernder Weise für die bildnerische Gestaltung einzusetzen schlug Klee vor, sie entzwei zu schneiden „und zwar so dass der Schnitt ins Auge springt.“²⁹⁶ Dieser Schnitt finde am besten dort statt, wo der Gegensatz besonders ausgeprägt sei, nämlich zwischen den Polen Schwarz und Weiss. Die ursprünglich von Weiss nach Schwarz verlaufende Reihe beginnt nun mit Grau, entwickelt sich über die verschiedenen Graustufen nach Schwarz, prallt dort hart auf Weiss, von wo aus die Leiter in gleichmässigen Schritten wiederum nach Grau zunimmt. (ABB. 6) In verschiedenen Beispielen erläuterte er, wie sich ähnliche Strukturen praktisch umsetzen lassen.

Die angeführten Exempel geben Einblick, wie sich eine Helldunkelleiter äusserst abwechslungsreich verwenden lässt. Andererseits bergen derartige Strukturen die Gefahr, schematisch und starr zu wirken, was Klee zum Hinweis bewog, dass diese Beispiele einzig „zur Klärung der Einsicht, zur Orientierung, zur Ordnung“ diene und dass es besser sei, „eine solche Symmetrie zu vermeiden, weil sie eben schematischen Charakter hat.“²⁹⁷

Bevor er die Erläuterungen zum Helldunkel abschloss, hielt er noch einmal fest, dass sich jede „lebenskräftige Auseinandersetzung auf dem helldunklen Gebiet“ grundsätzlich zwischen den beiden Polen Schwarz und Weiss abspiele.

„Sie [die Pole] geben dem Spiele der Kräfte der schwarzweissen Stufenleiter die Spannung, auch wenn sie sich direct nicht daran beteiligen und nur aus fernem Reservoir den ihnen verwandten Abteilungen energische Kräfte zuleiten. Der Grad ihrer Beteiligung [...] und die verschiedenen Zwischengrade einer directen oder indirecten Anteilnahme am ganzen Hin und Her sind bestimmend für den Charakter der Handlung.“²⁹⁸

Es spiele folglich keine grosse Rolle, ob sich eine Bewegung zwischen den beiden Polen, zwischen Grau und einem der Pole oder gar nur um die graue Mitte herum abspiele, „denn grosse

²⁹³ S. die Vorlesung vom 16. Januar 1922 in: Klee BF, S. 42-48.

²⁹⁴ Ebd., S. 43.

²⁹⁵ BG I.2/96.

²⁹⁶ BG I.2/99.

²⁹⁷ BG I.2/103.

²⁹⁸ BG I.2/104.

Spannweite von Pol zu Pol verleiht einer Handlung tiefes Ein und Ausatmen, das bis zum keuchenden Ringen wandlungsfähig ist. Geringe Spannweite dämpft die Atemzüge bis zum *sotto voce* ab. Es wird hier nur geflüstert, um grau herum.“ Auch innerhalb einer geringen Spannweite könne es zu einem intensiven Hin und Her kommen, sodass also nicht die Grösse der Bewegung ihre Intensität definiere.²⁹⁹

Osamu Okuda hat in seinem Essay für den Katalog zur Ausstellung *Die Kunst des Sichtbarmachens* auf Ähnlichkeiten zwischen Klees Helldunkelskalen und den Graustufenleitern von Wilhelm Ostwald (1853–1932) hingewiesen.³⁰⁰ Ostwald beschäftigte sich in seinen Untersuchungen zu einer mathematisch genormten Farbenlehre auch mit den „unbunten Farben“ Weiss, Grau und Schwarz.³⁰¹ Diese bilden eine stetige Reihe, d.h. zwischen zwei graue Stufen lässt sich immer eine dritte so dazwischenlegen, dass sie heller als die eine und dunkler als die andere ist. Auf diese Weise lassen sich Sprünge innerhalb der Reihe vermeiden. Durch Messungen mit dem Farbkreis zeigt sich jedoch, dass zwei subjektiv als gleich wahrgenommene Farben objektiv minimal verschieden sein können. Ostwald beschrieb diese Unterschiede folgendermassen: „Alle Gleichheiten, die wir auf irgendeine Weise feststellen, sind in einem gewissen Umfange unbestimmt und schwanken innerhalb einer gewissen Breite, die man die Schwelle nennt.“³⁰² Die Festlegung der Schwelle ermögliche, den Bereich der scheinbar gleichen Farbtöne zu lokalisieren und eine mathematisch gleiche Farbe herzustellen.

Nun ähneln Klees Helldunkel-Skalen auf den ersten Blick durchaus denjenigen von Ostwald. Betrachtet man sie jedoch näher und ruft sich zudem seine Äusserungen aus dem Tagebuch in Erinnerung, ist es vielmehr so, dass Klee damit ein Instrument geschaffen hat, mit dem er eine bestimmte Strecke gleichmässig unterteilen konnte. Dazu mass er die Farbe nicht physikalisch, sondern stellte nur die Zu- oder Abnahme der einzelnen Farbanteile fest. Im Gegensatz zu Ostwald schuf Klee keine mathematischen Grundlagen, die das Herstellen eines identischen Farbtons ermöglichten. Seine Helldunkelleitern stellten ein Mittel dar, sich der Relativität von Schwarz und Weiss und ihrer verschiedenen Mischungen bewusst zu werden. Auf einer Tabelle notierte er zwar die relative Zunahme von Schwarz und Weiss auf der als „Stufengrenze“ bezeichneten Stelle.³⁰³ Diese Stufengrenze markiert den deutlich wahrnehmbaren Übergang zwischen zwei verschiedenen Grautönen und stellt damit gewissermassen eine

²⁹⁹ BG I.2/104 f.

³⁰⁰ Baumgartner/Okuda 2000, S. 33 und 37.

³⁰¹ Zu Ostwald s. S. 82-92 der vorliegenden Arbeit.

³⁰² Ostwald 1919b, S. 51.

³⁰³ BG I.2/95.

Schwelle im eigentlichen Sinn dar, hat damit aber eine ganz andere Bedeutung als Ostwalds Schwelle.

Hingegen sind Anklänge an Ostwalds Lehre bei zwei Skizzen zu finden, die im Kapitel *Spezielle Ordnung* eingereiht sind. Hier zeichnete Klee nebeneinander eine „reguläre“ und eine „progressive“ Helldunkel-Skala, einmal von weissem und einmal von schwarzem Grund ausgehend.³⁰⁴ (ABB. 7) Die reguläre entspricht einer gleichabständigen, arithmetischen Reihe, welche die Strecke zwischen Weiss und Schwarz in 10 Abschnitte teilt und auf der die 9 Farbtöne „hellstgrau, hellgrau, hellgrau tief, helles Mittelgrau, normales Grau, dunkles Mittelgrau, dunkelgrau, dunkelgrau tief [und] dunkelstgrau“ festgelegt werden. Die progressive Reihe dagegen ist mit einer geometrischen gleichzusetzen, bei der sich die Abstände zwischen den einzelnen Farben um je einen bestimmten Faktor vergrössern. Auf der Strecke zwischen Weiss und Schwarz sind zu Beginn relativ feine Abstufungen von „weiss, fast weiss, gegen weiss, hellstgrau, hellgrau und hellgrau tief, helles Mittelgrau“, bevor die Abstände dann grösser werden und über „normales Grau, gegen dunkelgrau, sehr dunkelgrau“ zu Schwarz gelangen. Der Abschnitt zwischen Weiss und normalem Grau umfasst sechs Stufen, während derjenige zwischen Grau und Schwarz nur noch deren zwei unterscheidet. Die progressive Skala erlaubt zu Beginn eine wesentlich feinere Differenzierung und ist aus diesem Grund der regulären Reihe vorzuziehen, denn sie verhindert eine „allzu deutliche Schwellenbildung an der Stelle der eintretenden Bewegung“.³⁰⁵

Wilhelm Ostwald hat in der *Einführung in die Farbenlehre* von 1919 im Abschnitt über die unbunten Farben ebenfalls eine Abbildung eingefügt, auf der eine arithmetische und eine geometrische Reihe unmittelbar nebeneinander aufgeführt sind.³⁰⁶ Die verschiedenen Grautöne lassen sich durch ihre Helligkeit voneinander unterscheiden, deren physikalische Ursache der unterschiedliche Weissanteil ist. Um eine regelmässige Helligkeit zu erzielen, „müssen die Weissen eine geometrische Reihe bilden.“³⁰⁷ Denn nur auf diese Weise werden die Abstände zwischen den verschiedenen grauen Farbnuancen als gleich wahrgenommen. Würde die Leiter nach dem Weissanteil in arithmetischer Reihe geordnet, wären die Abstände der hellen Stufen viel kleiner als der dunklen. „Eine solche Leiter“, hielt Ostwald fest, „würde also viel zu viel helle Stufen enthalten, während am dunklen Ende umgekehrt viel zu wenig Stufen vorhanden, die Sprünge also viel zu gross sind.“³⁰⁸

³⁰⁴ BG I.2/95 f.

³⁰⁵ BG I.3/120.

³⁰⁶ Ostwald 1919b, S. 58.

³⁰⁷ Ebd.

³⁰⁸ Ebd.

In Klees regulären (arithmetischen) und progressiven (geometrischen) Reihen ist eine gewisse visuelle Ähnlichkeit zu Ostwalds Grauleiter ohne Zweifel vorhanden. Da bekannt ist, dass Klee sich trotz aller Kritik sehr wohl mit der Farbenlehre von Ostwald beschäftigt hat,³⁰⁹ kann davon ausgegangen werden, dass er diese Reihen bereits 1919 zur Kenntnis genommen hat.³¹⁰ Für seine eigenen Zwecke produktiv umgesetzt hat er sie wohl, wenn überhaupt, erst einige Jahre später, wobei er sie vor allem im Hinblick auf die gestalterische Umsetzung verwendete. Die systematische und gut verständliche Vermittlung der Gesetzmässigkeiten des Helldunkels und der Farben war Paul Klee ein wichtiges Anliegen. Um den Studierenden „einiges Nützliche“ über die beiden bildnerischen Mittel beizubringen, stellten sich klare Ordnungen und einfache Modelle als hilfreich heraus. Im Falle des Helldunkels war es die klare Gliederung der Skala von Schwarz nach Weiss, durch welche er das tonale bildnerische Gestalten erklären konnte. Bei den Farben griff er auf Modelle zurück, die in der Farbenlehre seit dem späten 17. Jahrhundert zum Teil bekannt und angewendet worden waren. Wie die Beispiele von Aguilonius und Kircher zeigen, waren die Theoretiker seit dem 16. Jahrhundert darum bemüht gewesen, die Farben zu ordnen und diese Ordnung in einem Schema bildlich darzustellen. Newtons Farbkreis ermöglichte die Umsetzung dieser Ordnung ins Zweidimensionale, während Runge sie mit der Farbkugel ins Räumliche erweiterte.³¹¹ In der Folge soll dargelegt und analysiert werden, wie Paul Klee sich dieser Modelle im Unterricht bediente, wie er sie vermittelte und wo er Aspekte einbrachte, die bisher nicht berücksichtigt worden waren und die etwas Neues darstellten.

Farbenkreis

Am 28. November 1922 begann Paul Klee seine Erläuterungen zur Farbe zunächst mit der Beschreibung des in der Natur zu beobachtenden Regenbogens, bevor er zum Farbkreis überging. Der Regenbogen, so Klee, stehe als „Abstraction im Sinne farbiger Reinheit“³¹² über allem und dies auch, wenn die Natur in ihrer alltäglichen Erscheinung eine Fülle von farbigen Anregungen vermittele. Die Erscheinung dieses Bogens sei aber mangelhaft, da er nicht ganz „diesseits“ sei, sondern sich im „irdisch-kosmischen Zwischenreich der Athmosphäre“³¹³ be-

³⁰⁹ Klee 1920, S. 8 sowie S. 82-87 der vorliegenden Arbeit.

³¹⁰ Etwas weniger ausführlich beschrieb Ostwald die Grauleiter bereits in der 1917 erschienenen *Farbenfibel*. Das Büchlein war offensichtlich sehr populär, wurde 1928 doch bereits die 13. Auflage veröffentlicht, s. zu den unbunten Farben: Ostwald 1917b, S. 2-10, vgl. Ostwald 1928.

³¹¹ Wobei die Kugel nicht das erste dreidimensionale Modell zu einer Ordnung der Farben war, s. dazu S. 101 f. der vorliegenden Arbeit.

³¹² Klee BF, S. 153.

³¹³ Ebd.

finde und daher auch nicht in seiner absoluten Vollkommenheit gesehen werden könne. In Klees Augen stellte dies jedoch kein grösseres Problem dar, denn gedanklich lasse er sich durchaus in seiner ganzen Reinheit vorstellen „und unser künstlerischer Instinct muss uns beim Eruiere der Form jenes Seins behilflich sein.“³¹⁴ Konkrete Mängel des Regenbogens sah Klee insbesondere in der Aufteilung in die sieben Farben Rotviolett, Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau und Blauviolett, die seiner Meinung nach nur aufgrund einer forcierten Analogie mit der musikalischen Tonleiter definiert wurde.³¹⁵ Für ihn war die Unterteilung von Rotviolett und Blauviolett fragwürdig, da diese Stufung zu klein sei.³¹⁶

Auch wenn keine Hinweise vorliegen, dass Klee sich tiefer mit Newtons Lehre beschäftigt hätte und auch in seiner Bibliothek kein Exemplar von Newtons *Optik* vorhanden ist, kann seine grundsätzliche Kenntnis dieser Farbenlehre nicht zuletzt aus dem Physikunterricht am Gymnasium vorausgesetzt werden.³¹⁷ Newtons Analogie der sieben Spektralfarben mit den sieben Tönen der Oktave war zudem durchaus kritisch bewertet worden, sodass Klee sich hier auf bekannte Argumente stützte.³¹⁸ Daher erstaunt es nicht, dass Klee im Zusammenhang mit dem Regenbogen nirgends auf die physikalischen Aspekte der Farben einging, obwohl Newton die Farben des Regenbogens aus den „nachgewiesenen Eigenschaften des Lichts“ in einem eigenen Kapitel abgehandelt hatte.³¹⁹ Auch Johann Wolfgang von Goethe, der in seiner *Farbenlehre* heftig mit Newton ins Gericht ging,³²⁰ thematisierte in seiner Abhandlung die Far-

³¹⁴ Ebd.

³¹⁵ Isaac Newton hatte vorgeschlagen, einen Kreisumfang in sieben Teile zu gliedern, „proportional den sieben musikalischen Tönen oder den Intervallen der acht in einer Octave enthaltenen Töne“. Newton 1983, S. 100. Hentschel wies darauf hin, dass Newton mit Hilfe der Analogie zur musikalischen Tonleiter eine Erklärung für die weniger breiten Spektren von Orange und Indigo geben wollte. Demzufolge verhielten sich „die relativen Intervalle der sieben Farbzonen wie die musikalischen Intervalle der fünf Ganzton- und zwei Halbtonintervalle einer Oktave, beginnend und endend bei ‚d‘.“ Hentschel 2006, S. 81.

³¹⁶ Klee BF, S. 154.

³¹⁷ S. dazu das entsprechende Lehrmittel: Wettstein 1893, S. 134-138.

³¹⁸ Z.B.: Brücke 1866, S. 5-6 und S. 56. Ein kurzes Resümee des damaligen Forschungsstandes bietet: Berger 1898, S. 13-15.

³¹⁹ S. Prop. IX., Aufgabe 4, in: Newton 1983, S. 109-115.

³²⁰ S. dazu: „Enthüllung der Theorie Newtons. Des ersten Bandes zweiter, polemischer Teil“, in: Goethe 1989, S. 275-472. Wolfgang Buchheim sah in seiner kurzen Abhandlung zum Farbenlehrstreit zwischen Goethe und Newton eines der Hauptprobleme darin, dass für Goethe die Funktion des Auges, d.h. die Wahrnehmung der Farben, wesentlicher Bestandteil der Farbenlehre war, während Newton sich ausschliesslich auf die Zusammensetzung des Lichts konzentrierte, s. dazu Buchheim 1991, insb. S. 5. Einen guten Überblick über das Thema bietet auch Frederick Burwick, der weitere parallel laufende Diskussionen zur Farbenlehre diskutierte, s. Burwick 1986, S. 9-53. In einigen nach Goethes Tod entstandenen Farbenlehren fand die Kontroverse zwischen Goethe und Newton ebenfalls Erwähnung, wobei in fast allen Fällen der Theorie Newtons der Vorzug gegeben wurde, vgl. z.B. Berger 1898, S. 7-12 und Häuselmann 1882, S. 15. John Gage wies in der *Kulturgeschichte der Farbe*

ben des Regenbogens nicht sehr ausführlich. Im Kapitel „Sinnlich-sittliche Wirkung“ gab er immerhin zu bedenken, „dass man bisher den Regenbogen mit Unrecht als ein Beispiel der Farbentotalität angenommen“ habe.³²¹

Seiner Meinung nach gebe es in der „Natur kein allgemeines Phänomen, wo die Farbentotalität völlig beisammen wäre.“ Am besten sei es, wenn man sich durch Pigmente auf Papier darüber Klarheit verschaffe, „wie sich [...] die völlige Erscheinung im Kreise zusammenstellt, [...] bis wir, bei natürlichen Anlagen und nach mancher Erfahrung und Übung, uns endlich von der Idee dieser Harmonie völlig penetriert und sie uns im Geiste gegenwärtig fühlen.“³²² Ähnlich drückte sich Klee schon 1910 aus, wenn er im Tagebuch notierte: „Wichtiger als die Natur und ihr Studium ist die Einstellung auf den Inhalt des Malkastens. Ich muss dereinst auf dem Farbklavier der nebeneinander stehenden Aquarelltöpfe frei phantasieren können.“³²³

Dass es schwierig war, die Farben des Regenbogens mit Pigmenten darzustellen, hatten nach Goethe auch andere Theoretiker beobachtet. Ernst Brücke (1819–1892), der sich in Hinblick auf ihre Anwendung im Kunstgewerbe mit der physiologischen Erscheinung der Farben beschäftigte, hielt explizit fest:

„Auch bleiben wir bei allen Versuchen, die prismatische Farbenfolge nachzuahmen, wegen der Unvollkommenheit unserer Pigmente weit hinter der Wirklichkeit zurück, und trotzdem hohe und höchste Autoritäten in der Kunst empfohlen haben, sich das prismatische Farbenbild oder den Regenbogen zum Muster zu nehmen, so ist es doch Tatsache, dass diese Regel in den Mustern und Ornamenten der besten Kunstperioden nicht befolgt wurde, und dass die Stoffe oder Kanten, in denen man gelegentlich das erwähnte Princip durchgeführt sieht, keineswegs zur Verfolgung desselben auffordern.“³²⁴

darauf hin, dass sich im 19. Jahrhundert einzig Philipp Otto Runge und William Turner (1775–1851) mit Goethes Farbenlehre beschäftigt hätten, dass die Künstler also geringe theoretische Kenntnisse der Farbenlehren hatten, s. Gage 2001, S. 203. Allerdings konnte sich Runge gar nicht mit Goethes Lehre auseinandersetzen, da diese bis zu seinem Tod 1810 noch gar nicht erschienen war und Goethe offenbar nicht zu einem Austausch über seine aktuellen Forschungen bereit gewesen war. S. das Briefzitat von Runge an seinen Bruder bei: Anm. 244, S. 56 der vorliegenden Arbeit. Aus einem Brief an Goethe vom 19. April 1808 geht allerdings hervor, dass er Goethes 1791 erschienenen *Beiträge zur Optik* gelesen hatte. Nach Matiles Analyse hatte Runge seine Theorie zu diesem Zeitpunkt bereits mehr oder weniger fertig ausgearbeitet, sodass er nicht mehr direkte Anregungen daraus bezogen habe, s. Matile 1979a, S. 224-226; vgl. Goethe 1840c.

³²¹ Goethe 1989, § 814, S. 240.

³²² Ebd., § 815, S. 240.

³²³ Klee TB, Nr. 873, S. 300.

³²⁴ Brücke 1866, S. 221.

Der Schweizer Landschaftszeichner und Zeichenlehrer Jakob Häuselmann (1822–1891) unterschied im Büchlein *Farbenlehre für den Schul- und Selbstunterricht* die Farben des Regenbogens, die „in idealer Reinheit und Schönheit die Summe der ätherischen Farben oder das *physikalische Spektrum*“ darstellten, von den drei aus der Natur gewonnenen Pigmentfarben und ihren sekundären Mischungen, die sich als „Farben des Regenbogens in einen Farbenkreis als *physiologisches Spektrum*“ zeigten.³²⁵ Die optische Vermischung dieser Pigmentfarben auf dem Farbenkreisel würde nicht, wie die Mischung von physikalischen Farben, Weiss ergeben, sondern ein „schmutziges Weiss oder Grau“. Im Gegensatz dazu ergebe sich aus der stofflichen Mischung „reines Schwarz, d.h. absolute Farblosigkeit“.³²⁶

Während für Goethe der Mangel in der Darstellung des Regenbogens darin lag, dass das reine Rot, der gleichsam als Steigerung aus Gelbrot und Blaurot entstehende Purpur,³²⁷ nicht vorkommt, sah Klee die wesentliche Schwäche vor allem in der linearen Ausrichtung des Bogens: Die Farben erschienen eine neben der anderen und auch wenn sie zu einem Kreis geschlossen würden, ergebe dies sechs Kreise, deren Umfang aus je einer Farbe bestehe: „Diese rote oder blaue oder gelbe Linie vermittelt wohl einen Flächeneindruck, ist aber selber nicht Fläche, sondern bleibt Linie.“³²⁸ Eine solche lineare Farbendarstellung, die keinerlei Schlüsse über die Beziehung der einzelnen Farben untereinander zulasse, sei zudem endlich, was Klee zum Vorschlag veranlasste, die beiden Violetttöne zu einem einzigen zusammenzufügen, sodass nur noch sechs Farben nebeneinander stünden. Stelle man sich diese Farben auf einer Schnur aufgereiht vor, gleich wie die Perlen einer Kette, so liessen sich die beiden Enden der Schnur zu einem Kreis verbinden, der als Symbol für die Unendlichkeit der Farben dienen könne.³²⁹ In Anspielung an seine Vorlesung vom 20. März 1922³³⁰ wies er darauf hin, dass es nun kein Pendel mehr brauche, welches durch seine Bewegung und Gegenbewegung die Unendlichkeit abzubilden vermöge, da diese durch den Kreis symbolisiert werde.

Klees Einführung in die Farbenlehre war im Winter 1922 noch sehr von kosmologischen Anschauungen geprägt: Die reinen Farben auf dem Farbenkreis seien eine „kosmische Angelegenheit“, während „die irdisch wahrnehmbare Erscheinung reiner Farben im Regenbogen“ lie-

³²⁵ Häuselmann 1882, S. 14. Kursiv im Original.

³²⁶ Ebd. Er stützte sich für sein Lehrmittel u.a. auf die älteren Farbenlehren von Ernst Brücke, Johannes Wolfgang von Goethe, Philipp Otto Runge, Guido Schreiber, Ogden Rood, und Owen Jones, s. ebd., S. 9.

³²⁷ Goethe 1989, § 814, S. 240.

³²⁸ Klee BF, S. 155. Unterstreichungen im Original. Auf seine Ausführungen des vorigen Wintersemesters verweisend beschreibt er den Charakter einer solchen Linie als medial. Zu den verschiedenen Charakteren der Linie s. ebd., S. 8-12.

³²⁹ Ebd., S. 155-156.

³³⁰ Vgl. ebd., S. 117-119.

ge.³³¹ Im Bestreben die Erscheinung des Regenbogens in einen grösseren kosmischen Zusammenhang zu stellen, erklärte er dessen Entstehung dadurch, dass eine höhere Macht dem Farbenkreis „bei violett Gewalt angetan“ hätte und dieser „zerriss, sich streckte und als Farbpunktreihe im Regenbogen daher marschierte.“³³² Diese Erklärung ist weit von jeglicher naturwissenschaftlichen Analyse der Farben entfernt. Anstelle einer rationalen Darlegung der physikalischen Experimente über die Zusammensetzung des Lichtes und die Brechung der Strahlen konzentrierte sich Klee vollständig auf eine weltanschauliche Herleitung.

Nachdem er logisch dargelegt hatte, wieso sich das Bild des Regenbogens nicht zu einem sinnvollen Modell für die Farbenordnung eigne, wandte Klee sich dem Kreis zu. Dessen Bedeutung sah er darin, dass dieses Modell viel mehr „über die Beziehungen der Farben untereinander auszusagen fähig“ sei als der Regenbogen.³³³ Denn durch das Zusammenfassen von Blauviolett und Rotviolett könne diese problematische Stelle in der „Reihenscala“ umgangen werden. „Die neue Scala, einem unendlichen Ineinanderübergehen angepasst, ist jetzt eine Angelegenheit des Kreisumfangs geworden [...]“³³⁴ Von der „Scala“ auf dem Farbenkreis sprach er im Wintersemester 1922/23, ersetzte diesen Begriff jedoch zu einem unbekanntem Zeitpunkt durch „Bewegung“.³³⁵ Diese Korrektur deutet darauf hin, dass er seine Gedanken stetig verfeinerte und sich des Unterschieds zwischen einer Skala, die normalerweise genau definierte Schritte aufweist (wie die musikalische Tonleiter mit ihren Halb- und Ganztonschritten), und einer Bewegung, die fließend ausgeführt werden kann und dadurch wesentlich mehr Freiheiten erlaubt, zunehmend bewusst wurde. Ausgehend von der Überlegung, dass der Kreis als Symbol für die Unendlichkeit nun das Hin- und Herschwingen des Pendels überflüssig mache, erläuterte Klee das Verhältnis der Farben, die sich im Farbenkreis diametral gegenüber liegen.³³⁶ Die Mitschriften von Gunta Stölzl und Alfred Arndt, deren Notizen mit Klees Auf-

³³¹ Ebd., S. 157.

³³² Ebd., S. 157.

³³³ Ebd., S. 158.

³³⁴ Ebd.

³³⁵ Ebd.

³³⁶ So war der Ablauf der Stunde im Wintersemester 1922/23. Wie ein Bleistifteintrag auf S. 158 der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* nahelegt, fuhr Klee zu einem anderen Zeitpunkt nicht mit den diametralen Farben fort, sondern erläuterte zuerst die peripheralen Bewegungen. Erst nachdem er auch das Farbendreieck besprochen hatte, verweist ein Eintrag auf S. 182 zurück zu den diametralen Farben, s. Klee BF, S. 158 und 182. Diese Notizen stimmen nicht mit den Angaben für das Wintersemester 1923/24 überein, was darauf hindeutet, dass Klee den Farbenkreis in späteren Kursen ebenfalls besprach und sich dazu auf die Notizen der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* stützte. Zum Unterrichtsablauf im Wintersemester 1923/24 vgl. die Notizen auf Blatt BG I.2/108 und Anm. 213, S. 49 der vorliegenden Arbeit.

zeichnungen der Vorlesung vom 28. November 1922 übereinstimmen, bestätigen diese Reihenfolge.³³⁷

Diametrale Farbbewegungen

Um die diametralen Farbbeziehungen zu erläutern, besprach Paul Klee am Beispiel des Farbpaars Rot – Grün zunächst den Komplementärkontrast: lässt man eine gewisse Zeit Rot auf das Auge einwirken und richtet den Blick anschliessend auf eine weisse Fläche, entsteht auf der Netzhaut der Eindruck von Grün.³³⁸ Ohne weiter auf dieses Phänomen einzugehen oder es zu erklären, liess er die Aussage als Ergebnis der praktischen Erfahrung stehen und führte anschliessend aus, welche Erkenntnis man aus der Beziehung der Farben Rot – Grün sonst noch ziehen könne. Als Vorbereitung auf eine Übungsstunde legte er dar, was beim lasierenden Übereinanderlegen der beiden Farben geschieht, wenn sie zu gleichen Teilen gemischt werden.³³⁹ Dieses „addieren von zeitlich getrennten Posten“ lehre nämlich, „wie rot und grün sich abnehmend entgegenkommen um sich im 4 Feld [sic] als rot/grün oder grau die Wage zu halten.“³⁴⁰ Damit definierte er auch das Wesen der Komplementärfarben, da sie sich „im Auge wechselseitig“ hervorriefen und „zwischen beiden Farben grau“ stehe. Erklärend fügte er hinzu, dass dies sowohl an das Pendel als Inbegriff von Bewegung und Gegenbewegung als auch an die bewegliche Waage, die im „grauen Schnittpunkt endlich zum Stillstand kommt“, erinnere.³⁴¹

Klee vertiefte seine Erläuterungen, indem er sie mit dem Farbenpaar Violett – Gelb veranschaulichte und sich dazu auf die geometrische Darstellung zweier sich ineinanderschiebenden Dreiecke stützte. (ABB. 8) Zur Messung der Farben teilte er sowohl die violette als auch die gelbe Basis durch zwölf und konnte nun an einem beliebigen Punkt der Figur eine zur Grundlinie parallele Strecke festlegen, an der er den jeweiligen Anteil Farbe ablesen konnte. In einer ersten Version notierte Klee, dass der Effekt „genau der gleiche [sei], wie vorhin bei der Addition“, korrigierte diese Aussage aber später zu „ungefähr der gleiche.“³⁴² In der Mitte

³³⁷ Die undatierten Notizen sind zwar nicht ganz so ausführlich, aber dennoch eindeutig zuzuweisen, vgl. Klee BF, S. 154-169 und Gunta Stölzl, „Mitschrift aus dem Klee-Unterricht“, Heft gebunden, S. 78-80, Nachlass Gunta Stölzl, Mappe 2, BHA, Berlin. Von Alfred Arndt ist nur eine Seite überliefert, die aber in etwa den Aufzeichnungen von Stölzl entspricht, s. Alfred Arndt, *Zeichnung aus dem Farbunterricht Klee*, 1922, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 992/1. Stölzl besuchte den Unterricht bei Klee zwischen 1921 und 1925.

³³⁸ Klee BF, S. 158.

³³⁹ Ebd., S. 160.

³⁴⁰ Ebd.

³⁴¹ Ebd., S. 161.

³⁴² Ebd., S. 162-163.

dieser Figur können je sechs Teile Violett und Gelb gemessen werden, die zusammen wiederum Grau ergeben. Wie sich diese Mischung in der Praxis herstellen lässt, erläuterte Klee folgendermassen:

„In der Praxis würde man bei diesen diametral Stufungen am besten von einer uns sehr rein scheinenden Farbe ausgehen, diese in wirksamer Menge und Zeitdauer auf unser Auge einwirken lassen, hierauf durch schnellen Blick auf Weiss die zugehörige Complementärfarbe erkennen, diese mit gleicher Intensität bereit stellen und durch gleichteilige Mischung in der Schale oder auf dem Papier das farblose Grau erzielen.“³⁴³

Dabei war er sich durchaus bewusst, dass dies kein leichtes Unterfangen war, denn er wies darauf hin, dass, wenn die komplementären Farben nicht in ihrer absoluten Reinheit getroffen würden, unter Umständen kein reines Grau entstünde. Allerdings könne die „eine oder andere Komponente aus dem Paare“³⁴⁴ etwas korrigiert werden, um das gewünschte Resultat zu erzielen. Die malerische Gestaltung biete zudem auch die Aussicht, gewissermassen aus der Not eine Tugend zu machen und sich so genannt „falschen Paaren“ zuzuwenden, deren Anwendung zu neuen, bereichernden Ergebnissen führten. Mit diesem Hinweis auf die potentiellen Möglichkeiten, welche der farbigen Gestaltung inne wohnen, deutete Klee ein erstes Mal an, was er zu einem späteren Zeitpunkt noch im Unterricht zu behandeln plante. Im Ansatz verwies diese Andeutung auch auf sein Verständnis von allgemeinen Regeln zur Kunst und zur Kunstlehre, wie er sie dann letztlich 1928 im Aufsatz *exacte versuche im bereich der kunst* ausformulierte.³⁴⁵

Hatte Klee bis hierhin das Hauptaugenmerk ausschliesslich auf die drei Primär- und die drei Sekundärfarben gerichtet, hielt er in der Folge fest, dass diese Regeln nicht nur für diese drei, sondern für alle anderen Paare des Farbenkreises gälten. Denn „es gibt ausser den drei Diametern noch beliebig viele andere, die sich von den bis jetzt genannten nicht an Richtigkeit unterscheiden, sondern nur an grundsätzlicher Bedeutung.“³⁴⁶

Als Beispiel wählte er zunächst das Farbenpaar Rot/Violett – Gelb/Grün. In diesem sind übers Kreuz die beiden primären Paare Rot – Grün und Gelb – Violett auszumachen, die gemischt ihrerseits bereits je Grau erzeugen. Für Klee war damit der Beweis erbracht, dass auch Rot/Violett – Gelb/Grün zusammen Grau ergeben. Dieses Resultat leitete er auch für die Paa-

³⁴³ Ebd., S. 163-164. Hier ist Klee etwas ungenau, denn bei der Mischung zweier Farben in der Schale entsteht eine stärker deckende Farbe als wenn man sie auf dem Papier gleichmässig in Lasuren aufträgt. Ich danke Gabriela Grossniklaus Beerli für diesen Hinweis sowie ihre Hilfsbereitschaft, mir bei aquarelltechnischen Fragen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

³⁴⁴ Klee BF, S. 164.

³⁴⁵ Klee EV.

³⁴⁶ Klee BF, S. 164.

re Blau/Violett – Gelb/Orange sowie für Rot/Orange – Blau/Grün her. Da er den Kreis als „mathematisches Wesen“³⁴⁷ betrachtete, führte er den Beweis für jede der drei Kombinationen auch noch algebraisch und konnte damit die „Echtheit dreier neuer Farbpaare“ nachweisen.³⁴⁸ Neben diesen „echten“ Paaren lassen sich jedoch auch Farben kombinieren, deren Mischung kein reines Grau ergibt. In der Folge wandte sich Klee diesen „unechten“ Farbpaaren zu und erläuterte deren Charakteristiken zunächst am Beispiel von Grün und Orange. „Unecht“ seien diese beiden Farben, weil sie sich nicht durch den Durchmesser, sondern „nur mit einem Segment“ miteinander verbinden liessen.³⁴⁹ Wiederum in algebraischer Weise berechnete er zunächst das Resultat der Mischung dieser beiden Farben und erhielt als Ergebnis ein gelblich belastetes Grau. Analog führte er für die beiden anderen Paare Violett – Grün und Violett – Orange den gleichen Beweis und konnte als Ergebnis ein bläulich belastetes Grau im ersten und ein rötlich belastetes Grau im zweiten Fall feststellen.³⁵⁰ Klee wies darauf hin, dass diese Mischungen zwar eine „Totalitätswirkung vermissen“ liessen, hielt aber umgehend fest, dass dies kein Problem darstelle, denn „wir streben dann eben nach einer solchen Totalität und das bringt wieder neue Dinge hervor. Kleinere oder grössere Gruppen von Teilaktionen gehören dann vereinigt zu einem grösseren Ganzen.“³⁵¹

Interessant ist diese Aussage in zweierlei Hinsicht, denn sie verweist einerseits auf das Prozesshafte bei der Entstehung von Kunstwerken.³⁵² Andererseits ist es der Begriff der Totalität, den Klee hier in einer Selbstverständlichkeit verwendet, als hätte er ihn regelmässig eingesetzt. Dabei fiel er nur einmal, in der Stunde vom 28. November 1922, als Klee die Darstellung der Farben im Regenbogen als den „Reflex einer vorerst unbekanntenen Totalität“ bezeichnete.³⁵³ Dieser Terminus ist eng mit Goethe verknüpft, der in seiner Farbenlehre beschrieben

³⁴⁷ Ebd., S. 164.

³⁴⁸ Vgl. ebd., S. 166-167.

³⁴⁹ Ebd., S. 167.

³⁵⁰ Ebd., S. 167-169.

³⁵¹ Ebd., S. 170.

³⁵² Klee sagte bereits in der Einleitung der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre*, dass eine besondere Art der Analyse darin bestehe, ein Werk „auf die Stadien seiner Entstehung hin“ zu analysieren. Diesen Vorgang bezeichnete er als „Genesis“. Ein Bild entstehe nicht auf einmal, sondern durch ständiges Arbeiten und wenn beim fertigen Kunstwerke die Wege untersucht würden, „die ein anderer beim Schaffens seines Werkes ging“, dann komme man „durch die Bekanntschaft mit den Wegen selber in Gang.“ Klee BF, S. 2-3. Ein Beispiel, wie er diesen Aspekt im Unterricht implizit vermittelte, sind die Ausführungen zum Erreichen des „Totalitätsgesetzes“, s. ebd., S. 188-189.

³⁵³ Klee BF, S. 157. Totalität meint nach der Definition in Eislers philosophischem Wörterbuch die „Befassung aller Teile in einem Gesamtganzen“, s. Eisler 1904, S. 507; in Klees kleinem philosophischen Wörterbuch steht unter dem Eintrag „Totalität“: „Ganzheit, Gesamtheit, Allheit“, s. Schmidt 1916, S. 241.

hatte, dass das Auge nach langem Betrachten einer Farbe automatisch die Gegen- oder Komplementärfarbe fordere.³⁵⁴ Dieses Phänomen hatte er als Leistung des Auges bezeichnet, das automatisch die Totalität der Farben verlange.³⁵⁵

Das Streben nach Totalität war am Bauhaus auch in anderer Hinsicht ein wichtiges Thema, da gemäss Bauhaus-Programm von 1919 alle Zweige der Schule sich dem Bau als gemeinsamem Ziel verpflichtet fühlen sollten.³⁵⁶ Klee gab in seinem Unterricht ein einfaches Beispiel, wie diese Wirkung praktisch erreicht werden konnte: Drei Räume eines Hauses sollten in je einer der Primärfarben bemalt werden, denn „die gewisse Einseitigkeit des einzelnen Raumes würde dann das Verlangen nach neuen, ergänzenden Einseitigkeiten wachrufen, die in ihrer farbigen Behandlung diesem Verlangen Rechnung trügen.“ Ein grosser Vorteil dieser Gestaltung bestünde zudem darin, die Besucher „in Bewegung zu setzen, die andern ergänzend gestalteten Räume alsbald zu betreten. Der Totalitätseindruck aber würde dann sich einstellen, wenn sämtliche Räume im bildlichen und im wirklichen Sinne abgewandert wären.“³⁵⁷ Diese Wirkung liesse sich auch erzielen, wenn drei benachbarte Räume je einem der drei unechten Farbpaare entsprächen:

„Dann käme über uns im ersten das Gefühl einer Gelbbelastung, im zweiten das Gefühl einer Blaubelastung und im dritten einer Rotbelastung. Diese drei Einseitigkeiten aber würden sich mit der ‚Abwandlung‘ sämtlicher drei Räume abermals zum rotgelbblauen Totalitätseindruck vereinigen.“³⁵⁸

Klee wiederholte diese Ausführungen zur farbigen Raumgestaltung vermutlich im Januar 1924.³⁵⁹ Die Einreihung der nachfolgenden paginierten Seiten im Kapitel *Principielle Ordnung* zeigt auf, dass er zu einem anderen Zeitpunkt in anderem Kontext abermals auf die räumliche Wirkung der Farben hinwies: In den Ausführungen zur Helldunkel-Gestaltung machte er abschliessend darauf aufmerksam, dass sich tonale Abstufungen grundsätzlich in jedem Innenraum beobachten liessen. Denn auch wenn alle Wände eines Innenraums weiss gekalkt seien, erschienen sie doch nicht alle im gleichen Weiss, sondern stuften sich nach den verschiede-

³⁵⁴ Goethe 1989, § 49 und 50, S. 40.

³⁵⁵ Die Totalität der Farben wird dadurch erreicht, dass sich die von einer bestimmten Farbe (z.B. Rot) geforderte Komplementärfarbe (z.B. Grün) jeweils aus den beiden anderen Primärfarben (z.B. Gelb und Blau) zusammensetzt. Dadurch sind implizit immer alle drei Primärfarben vorhanden. Goethe hielt denn auch fest: „Dass man in diesem Falle genötigt werden, drei Hauptfarben anzunehmen, ist schon früher von den Beobachtern bemerkt worden.“ Goethe 1989, § 60, S. 45.

³⁵⁶ Walter Gropius, *Programm vom Staatlichen Bauhaus*, Weimar, April 1919, wieder abgedruckt in: Wingler 2002, S. 38-41.

³⁵⁷ Klee BF, S. 170.

³⁵⁸ Ebd., S. 171.

³⁵⁹ Vgl. BG I.2/108.

nen Tönen der schwarz-weißen Skala ab.³⁶⁰ Er fügte dieser Feststellung eine Anmerkung zur farbigen Raumgestaltung bei und hielt fest: „Man braucht um einen Raum räumlich wirken zu lassen eigentlich gar nichts zu tun, als diesen Raum in einem einzigen Ton, in einer einheitlichen Farbe zu halten.“³⁶¹ In beiden Fällen zeigt sich, wie Klee in seinem eher sachlichen Farbuunterricht darum bemüht war, den Studierenden einen Bezug zu ihrer praktischen Tätigkeit aufzuzeigen.

An den Resultaten zweier Übungsstunden zu Farbstufungen mit echten und unechten Farbpaaren³⁶² konnte Klee auf die unterschiedlichen Anforderungen hinweisen, die sich aus dieser Beschäftigung ergaben: Lag die Schwierigkeit bei den diametralen Kombinationen darin, die Intensität des Farbgehaltes auszugleichen, so war es bei den Paaren auf dem Kreisumfang die präzise Bestimmung der Gegenfarbe auf der gegenüberliegenden Seite des Kreises. Beide Verfahren verlangten „grösste Exactheit“. Diese beiden Bedingungen seien es denn auch, durch welche die „optische Wissenschaft hindurch [müsste], um den experimentellen Wahrheitsbeweis zu erbringen.“³⁶³ Weiter ging er an dieser Stelle nicht auf die naturwissenschaftliche Farbenlehre ein, sondern hielt fest: „Für uns gelten andere Gesichtspunkte, die sich mit den wissenschaftlichen nur teilweise berühren“, denn „wir erleben gerade so viel, wenn wir an der letzten Richtigkeit etwas vorbei treffen.“³⁶⁴

Hier kommt eine Eigenart in Klees Denken zum Ausdruck, die sich in allen Bereichen seines Schaffens zeigt: Er verstand sich trotz allen Analysierens und Untersuchens immer zuerst als Künstler, der zwar Gesetzen folgen konnte, dessen Werke jedoch immer einen Teil an Nicht-Messbarem, an Intuitivem, aufwies. Seine Aussagen sind deshalb auch nie dogmatisch zu verstehen, sondern zeigen einen Weg auf, wie es auch sein könnte – ohne den Anspruch auf Richtigkeit zu erheben.

Periphere Farbbewegungen

In seinem Farbuunterricht ging Klee nicht von einer statisch festgemachten Ordnung aus, sondern verstand die Farben als etwas Bewegliches. Waren die diametralen Farbbewegungen durch ihr Hin und Her in ihrer Bewegungsfreiheit noch eingeschränkt, änderte sich dies bei den peripheralen, da sich die Farben auf dem Kreisumfang in beide Richtungen bewegen lassen. Dennoch ist eine klare Gliederung entlang der Peripherie trotz dieser schier unendlichen

³⁶⁰ BG I.2/111.

³⁶¹ BG I.2/114.

³⁶² Vgl. die Aufgabenstellung vom 5. und 12. Dezember 1922, in: Klee BF, S. 171-172.

³⁶³ Ebd., S. 172.

³⁶⁴ Ebd.

Möglichkeiten gegeben, denn die Qualitätsunterschiede zwischen einzelnen Farben sind häufig sehr gross. Als Beispiel erwähnte Klee die unterschiedlichen Charaktere von Violett und Orange, die trotz ihres Rotanteils grösste Differenzen aufwiesen. Anschliessend stellte er die rhetorische Frage, wie gross in diesem Fall erst die Unterschiede zwischen Rot und einer rot-freien Farbe sein müssten.³⁶⁵

Den individuellen Charakter der Farbe Rot versuchte er zunächst induktiv zu erklären indem er fragte: „Was bedeutet es [Rot] nicht? Das heisst wo hört es auf zu wirken? Welches ist seine Reichweite?“ Vom Punkt des reinen Rots aus nimmt der Rotanteil gegen Blau und Gelb sukzessive ab, was ein bläuliches resp. gelbliches Rot zur Folge hat. Die Reichweite von Rot umfasst demnach zwei Drittel des Kreisumfangs, auf dem sich drei Punkte präzise bestimmen lassen: der „Rotgipfelpunkt“, das „warme Rotende“ und das „kühle Rotende“. Dem roten Gipfel gegenüber liegt die einen Drittel des Umfangs umfassende „rotfreie“ Strecke. Denkt man sich diese Figur auch auf die beiden anderen Primärfarben angewendet, entsteht eine „Kette der Totalität“, resp. ein „Kanon der Totalität“,³⁶⁶ (ABB. 9) da die Farben im Kreis nicht nacheinander, sondern miteinander erscheinen.

Auch Runge hatte in der Entwicklung seiner Gedanken zur Farbenkugel festgehalten, dass eine Primärfarbe unter keinen Umständen den geringsten Zusatz einer der anderen beiden Farben haben dürfe: „So verlangen wir“, schrieb er, „dass das blaue weder von gelb noch von roth den geringsten Zusatz habe; so wie von dem gelben, dass es nicht im mindesten weder ins blaue noch ins rothe spiele; auch von dem rothen, dass es weder gelblich noch bläulich schillere.“³⁶⁷ Auf die kreisförmige Reichweite der Farben ging er hingegen in seiner Abhandlung nirgends ein, sodass sein Farbenkreis statisch und ohne implizite Bewegung dargestellt ist.³⁶⁸

Eva-Maria Triska wies bereits in ihrer Dissertation von 1980 auf eine Verwandtschaft von Klees Darstellung mit einem Farbenkreis von Karl Koelsch hin.³⁶⁹ Dass Klee sich tatsächlich

³⁶⁵ Ebd., S. 173.

³⁶⁶ Ebd., S. 176-177.

³⁶⁷ Runge 1977 [1810], S. 4. Diese absolut reinen Farben bildeten die Spitzen des gleichseitigen Dreiecks, das er anschliessend als erste Ordnungsfigur besprach.

³⁶⁸ Ebd., S. 11.

³⁶⁹ Sie bezog sich dabei auf das Heft *Technische Mitteilungen für Malerei*, 37. Jg., Nr. 19, das Klee als „Einlage für die Principielle Ordnung“ bestimmt und in diesem Kapitel eingereiht hat. Die *Technischen Mitteilungen für Malerei* sind 1884 erstmals erschienen, demnach datiert das von Klee aufbewahrte Heft aus dem Jahr 1921. In dieser Nummer gibt es einen Überblick über verschiedene neu erschienene Literatur zur Farbenlehre sowie zu Vorträgen zu diesem Thema. Erwähnt wird dabei auch ein von Koelsch in München gehaltener Vortrag, s. dazu: Triska 1980, S. 173-175 und Baumgartner/Okuda 2000, S. 35. Es handelt sich dabei höchst wahrscheinlich um

mit dessen Untersuchungen befasste, zeigt sich daran, dass in der *Principiellen Ordnung* ein Vortrag Koelschs aufbewahrt ist, den dieser am 18. Oktober 1924 anlässlich der Tagung des „Internationalen Vereins der Chemiker-Koloristen“ in Dresden gehalten hatte.³⁷⁰ Darin ist auch ein Farbenkreis abgebildet, der Klees „Kanon der Totalität“ ähnlich sieht: die Primärfarben umfassen je zwei Drittel des Kreisumfangs und sind spiralförmig angeordnet.³⁷¹ (ABB. 10) Nachdem Koelsch diese Ordnung offenbar bereits im Mai 1921³⁷² an der Farbentagung in München vorgestellt hatte, erläuterte er sie im Buch *Das spierelige Wesen der Wellen in Anwendung auf Licht und Farben* noch ausführlicher.³⁷³

Es gibt keine Hinweise darauf, dass Klee am Münchner Farbentag von 1921 teilgenommen hätte und auch die Kenntnis von Koelschs 1922 erschienenem Buch kann nicht vorausgesetzt werden, als er den „Kanon der Totalität“ am 19. Dezember 1922 im Unterricht einführte. Es existiert jedoch eine weitere, in der Forschung bisher kaum rezipierte Darstellung eines Farbenkreises, die ebenfalls grosse Ähnlichkeit mit Klees „Kanon der Totalität“ aufweist. Dabei handelt es sich um den Farbenkreis, der in Ewald Herings erstmals 1878 erschienenem Buch *Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn* abgebildet ist.³⁷⁴ (ABB. 11) Zwar ging Hering in seiner Lehre von den vier Grundfarben (Blau, Rot, Gelb und Grün) aus, zeigte aber in der Bestimmung der Farben ansonsten eine ähnliche Herangehensweise wie später Klee, indem er feststellte:

den Vortrag, der am 31. Mai 1921 „auf Veranlassung der Deutschen Gesellschaft für Licht- und Farbenforschung im grossen Hörsaal der Universität München“ stattfand, s. Koelsch 1922, S. 5. Bis 1920 wurden in dieser Zeitschrift vorwiegend künstlerische Aspekte behandelt sowie kunstwissenschaftliche Literatur vorgestellt: Im Heft vom 31. Mai 1919 (Nr. 19-29), S. 83-90 wurden z.B. Auszüge aus dem Malereitaktat von Leonardo wiedergegeben und explizit auf die Leonardo-Ausgabe von Marie Herzfeld verwiesen, s. Leonardo 1906. In der Nr. 11 des 36. Jahrganges [1920] stellte sich Heinrich Trillich in der Einleitung als neuer Herausgeber vor und deutet an, dass sich das Heft in Zukunft an den neuen Farbenlehren von Wilhelm Ostwald und Alexander Eibner orientieren werde, s. *Technische Mitteilungen für Malerei*, 36. Jg. [1920], Nr. 11, S. 145.

³⁷⁰ Koelsch 1924. In welcher Zeitschrift und wann genau dieser Vortrag abgedruckt wurde, konnte bisher nicht festgestellt werden, genauso wie es nicht möglich war, die Biografie des Wissenschaftlers zu rekonstruieren.

³⁷¹ Koelsch 1924, Blatt 1a.

³⁷² S. Anm. 369.

³⁷³ In diesem Buch ist aber nicht der spiralförmig angelegte, sondern Koelschs normaler Farbenkreis abgebildet, dem derjenige von Ostwald gegenüber gestellt ist, s. Koelsch 1922, zw. S. 58 und 59. In Referenz auf Triska erwähnte auch Okuda die Farbabbildung von Koelschs Farbenkreis, wobei nicht eindeutig zum Ausdruck kommt, ob er den normalen oder den spiralförmigen meinte. Die spiralförmige Skizze ist im Buch nicht reproduziert, vgl. Okuda 2000, S. 34 und Triska 1980, S. 175.

³⁷⁴ Einzig Karl Schawelka ist nach meinem Kenntnisstand kurz darauf eingegangen, s. Schawelka 1994, S. 32. Zu Hering s. auch S. 53 der vorliegenden Arbeit.

„[...] in der zu einem Zirkel geschlossenen Farbentonreihe [finden sich] vier ausgezeichnete Stellen: erstens die Stelle desjenigen Gelb, welches keine Spur von Rötlichkeit mehr zeigt, andererseits aber auch noch keine Spur von Grün erkennen lässt; zweitens die Stelle desjenigen Blau, von dem dasselbe gilt. [...] Ebenso können wir drittens dasjenige Rot und viertens dasjenige Grün, welche weder irgend bläulich noch irgend gelblich sind, als Urrot und Urgrün benennen.“³⁷⁵

Insbesondere in der an- und abschwellenden Darstellung der einzelnen Farben erinnert Klees „Kanon der Totalität“ wesentlich stärker an Hering als an Koelsch. Auch in diesem Fall gibt es keine überlieferten Hinweise, dass Klee Herings Buch kannte; aber er könnte zumindest durch eine allfällige Lektüre von Wilhelm Ostwalds *Beiträge zur Farbenlehre* darauf gestossen sein.³⁷⁶ Zudem besprach Trillich 1921 in der zweiten Ausgabe der *Technischen Mitteilungen für Malerei* das neu aufgelegte Buch Herings und empfahl es den Malern explizit zur Lektüre. In der vierten Nummer erwähnte er zudem die ebenfalls überarbeitete und ergänzte Neuauflage von Wilhelm von Bezolds grundlegendem Werk *Die Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe*, das 1866 zum ersten Mal erschienen und nach wie vor von Bedeutung war.³⁷⁷ Im Gegensatz zu Johannes Itten, der in seinem Tagebuch genau festgehalten hatte, welche Farbenlehren er studierte, sind von Klee keine diesbezüglichen Äusserungen bekannt. Die Formulierung, dass er sich auf „Leute vom Fach“ wie Goethe, Runge, Delacroix und Kandinsky stützen würde, „um einige zu nennen“, deutet darauf hin, dass er auch andere Farbenlehren konsultiert haben könnte. Diese Vermutung wird einerseits durch den aufbewahrten Zeitungsartikel zu Karl Koelsch erhärtet, andererseits zeugen auch die Skizzen zweier Farbkreise nach Wilhelm Ostwald und Karl Koelsch davon, dass er sich mit einigen der zu dieser Zeit intensiv diskutierten naturwissenschaftlichen Farbenlehren auseinandergesetzt hat.

Wilhelm Ostwald

Die Farbkreise von Koelsch und Ostwald sind gegen Ende des Kapitels *Principielle Ordnung* eingereiht, wobei derjenige von Koelsch in zweifacher Ausführung vorliegt. Bei der einen Skiz-

³⁷⁵ Hering 1920, S. 41.

³⁷⁶ Ostwald erwähnte im ersten der fünf Stücke, dass die Forschungsergebnisse zur Farbenlehre von Helmholtz und Hering noch nicht befriedigen konnten, da „keinem von ihnen die technische Handhabung der Pigmente von rein empirischer Seite her geläufig war“, vgl. Ostwald 1917a, S. 365-366.

³⁷⁷ *Technische Mitteilungen für Malerei*, 37. Jg. [1921], Nr. 2, S. 27 resp. Nr. 4, S. 50. Trillich wies in der Besprechung darauf hin, dass der Herausgeber von Bezolds Buch die neusten Farbenlehren von Hering und Ostwald miteinbezogen habe. Diese ‚Aktualisierung‘ ging allerdings so weit, dass z.B. die originale Abbildung von Bezolds Farbkegel ohne Hinweis durch Ostwalds Farbkörper ersetzt wurde. Vgl. dazu Bezold 1874, S. 124 und Bezold 1921, S. 83.

ze notierte Klee am oberen Blattrand „Einteilung und Benennung nach Koelsch auf die Goethesche Plazierung eingerichtet“, während er die zweite nur noch mit „Einteilung und Benennung nach Koelsch (NB wobei links – rechts vertauscht)“ bezeichnete.³⁷⁸ Auf der ersten Seite desselben Faltblattes findet sich ebenfalls der Farbenkreis von Ostwald, unter den Klee notierte: „Göthe durch Ostwald ‚corrigiert‘“.³⁷⁹

Aufgrund des aufbewahrten Zeitungsartikels von Koelsch vom Oktober 1924 scheint der Schluss zulässig, die beiden identischen Farbenkreise frühestens auf Ende 1924 oder Anfang 1925 zu datieren. Denn weder in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* noch in den Mitschriften von Gunta Stölzl oder Alfred Arndt gibt es einen Hinweis darauf, dass Klee Koelschs Farbenlehre bereits zu diesem Zeitpunkt erwähnt hätte. Dass er den Kreis in der ersten Skizze in Bezug zu Goethes Farbenkreis stellte, weist jedoch darauf hin, dass er die beiden zeitgleich behandelte.

Nach aktuellem Forschungsstand lässt sich nicht sagen, wann Klee Koelsch, und damit die mathematisch normierte Farbenordnung, zum ersten Mal im Unterricht thematisierte. Aus einigen Schüler-Mitschriften geht jedoch hervor, dass in der späten Dessauer Zeit verschiedene Farbenlehren zur Sprache kamen. So notierte zum Beispiel Alma Engemann: „Vergleich mit anderen Farbenlehren“ und zeichnete die Farbenkreise von Goethe, Koelsch und Ostwald auf.³⁸⁰ Auch Hannes Beckmann, Petra Petitpierre, Hilde Reindl, Reinhold Rossig und Hajo Rose hielten die Farbenkreise von Koelsch und Ostwald fest.³⁸¹ Dies lässt den Schluss zu, dass Klee diese beiden Farbenordnungen im Hinblick auf den Unterricht um 1928 auf einem Blatt darstellte und die Farben zum besseren Vergleich in der Reihenfolge anordnete, die er von Goe-

³⁷⁸ Vgl. BG I.2/166 und BG I.2/167.

³⁷⁹ BG I.2/165.

³⁸⁰ Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht ‚Formenlehre‘ bei Paul Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I8569 D, S. 10.

³⁸¹ Hannes Beckmann, „Unterricht Paul Klee“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 8/6; Petra Petitpierre, „Theoretisches Kolleg Klee. Künstlerische Gestaltungslehre und Farbenlehre“, Teil 1 und 2, SIK-ISEA, Zürich, Inv.-Nr. SIK-HNA 26, 1. Teil, S. 10; Hilde Reindl, Notizbuch „Klee I-Vorkurs-Dessau“, GRC, Los Angeles, Box 1, Folder 6, S. 9; Reinhold Rossig, „Mitschriften-Heft aus dem Unterricht Kandinsky und Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 9345 G, S. 14; Hajo Rose, „Nachschrift aus dem Unterricht Paul Klee ‚Gestaltungs- und Formlehre‘“, 1930/31, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 10256, S. 13 (Goethe), S. 18 (Koelsch); auf S. 19 wird auf Ostwalds *Farbenfibei* verwiesen, s. Ostwald 1928. Darüber hinaus finden bei Rose auch die Farbenlehren von Arthur Schopenhauer und Adolf Hölzel Erwähnung, s. ebd., S. 15 (Schopenhauer), S. 16 (Hölzel); s. Schopenhauer 1893. In diesem Fall scheint mir die Zuordnung der Aufzeichnungen zweifelhaft, denn in Klees Notizen gibt es nirgends Hinweise, dass er sich mit den Farbenlehren dieser beiden auseinandergesetzt hätte. Allenfalls hat Rose sich individuell mit Schopenhauer und Hölzel beschäftigt, oder diese Farbenkreise stammen aus dem Unterricht bei einem anderen Meister.

thes Farbenkreis übernommen hatte.³⁸² Klees ironische Notiz „Göthe durch Ostwald ‚corrigiert‘“ unterhalb von Ostwalds Farbenkreis macht dabei bereits deutlich, was er davon hielt.³⁸³

Ostwald hatte in der *Einführung in die Farbenlehre* seinen achteiligen mit dem sechsteiligen Farbenkreis von Goethe in einer Abbildung vereint dargestellt und diesen als den „falschen“ bezeichnet. Falsch sei diese Ordnung vor allem, weil

„man einer alten und falschen Lehre [zufolge] nur 6 Hauptfarben [unterscheidet] statt der richtigen 8, indem man die beiden Blau und die beiden Grün zusammenwirft. In einem solchen sechsteiligen Farbkreise liegen sich als Gegenfarben Gelb und Veil, Blau und Kress, Grün und Rot gegenüber, die als Gegenfarben gelten, während die richtige Beziehung Gelb und Ublau, Kress und Eisblau, Rot und See grün, Veil und Laubgrün ist.

Fig. 16 zeigt innen den falschen, aussen den richtigen Farbkreis.“³⁸⁴ (ABB. 12)

Klee ironisierte Ostwalds Ordnung doppelt, indem er nicht nur das Verb in Anführungs- und Schlusszeichen setzte, sondern die beiden Ordnungen auch umdrehte: in seiner Darstellung liegt somit der falsche Farbenkreis (von Ostwald) innen, der richtige (von Goethe) hingegen aussen. (ABB. 13)

Diese Darstellung ist ein spätes Beispiel für Klees langjährige Beschäftigung mit Wilhelm Ostwald. Bereits 1904 hatte er auf Empfehlung seines Jugendfreundes Fritz Lotmar die *Malerbriefe* von Ostwald gelesen.³⁸⁵ Seine Beurteilung des Werkes war nicht ohne Widerspruch: äusserte er sich in einem Brief an Lily ausgesprochen positiv darüber, ist der Tagebucheintrag eher negativ zu verstehen.³⁸⁶ Noch einmal gründlich mit Ostwald beschäftigte sich Klee nach dem Erscheinen der *Einführung in die Farbenlehre*. Im polemischen Beitrag „Die Farbe als Wis-

³⁸² Klees Darstellung des Farbenkreises ist immer gleich, d.h. Rot ist jeweils oben, leicht neben der Mitte platziert, Gelb unten rechts und Blau auf der linken Seite des Kreises; er basiert wesentlich auf Goethes Darstellung, bei der im Gegensatz zu Klees Anordnung Blau auf der rechten und Gelb auf der linken Seite stand, s. dazu Anm. 251, S. 57 der vorliegenden Arbeit.

³⁸³ BG I.2/165. Vor allem das in Anführungs- und Schlusszeichen gesetzte ‚corrigiert‘ verweist auf die Ironie dieser Feststellung. S. dazu auch: Baumgartner/Okuda 2000, S. 37.

³⁸⁴ Ostwald 1919b, S. 149.

³⁸⁵ Ostwald 1904.

³⁸⁶ Im Brief rühmte Klee, dass Lotmars Vater „ein Malerbuch von dem berühmten Chemiker und Physiker Ostwald“ angeschafft habe: „[E]s ist eine vortreffliche wissenschaftliche Behandlung alles Technischen; ich lese es gegenwärtig mit grosser Freude. [...] Die Form des Werkes ist sehr reizvoll, Einteilung in Briefe, hat also litterarischen Beigeschmack. Der Stil prächtig. Der Mann muss selber ein erfahrener Künstler sein.“ Brief an Lily Klee vom 28. Juni 1904, in: Klee Briefe, S. 430. Im Tagebuch hielt er dagegen trocken fest: „Lotmar animierte mich zu den Malerbriefen von Wilh. Ostwald, die mir indessen wenig sagten.“ Klee TB, Nr. 561, S. 185. Dieser Eintrag ist natürlich auch vor dem Hintergrund von Klees redaktionellem Eingreifen und der damit verbundenen Umformulierung seines Tagebuchs zu betrachten, s. zum Tagebuch auch: Anm. 274, S. 62 der vorliegenden Arbeit.

senschaft“, der 1920 im Farben-Sonderheft der Zeitschrift *Das Werk* publiziert wurde, konstatierte er, dass von seiner Lektüre von Ostwalds Farbenlehre „nichts Gutes“, sondern nur ein „paar kleine Merkwürdigkeiten“ zurückgeblieben seien. Ostwalds Ansicht, dass die temperierte Stimmung in der Musik eine wissenschaftliche Leistung sei und sich fördernd auf das musikalische Schaffen ausgewirkt habe, fand Klee kindlich. Für ihn stelle die gleichmässige Unterteilung der Oktave nur einen praktischen Behelf dar. Als besonders sinnlos stufte er Ostwalds Beispiel ein, alle Autohupen in Zukunft in C-Dur zu stimmen, sodass der Lärm der Grosstadt als „eindrucksvolle Symphonie“ empfunden werden könnte.³⁸⁷ Der „Vorstellung eines Potsdamer Platzes, auf dem Autos mit den auf den C-Dur-Dreiklang abgestimmten Signalhupen verkehren“, konnte Klee nichts abgewinnen.

„Abgesehen von der mörderischen Praxis dieser Einheitsstimmung ist die Vorstellung, dass dieses dissonanzlose Tongemälde musikalisch sei, belustigend. Ebenso dissonanzlos sind die Ansichten über harmonische Farbenstimmung, ihre Ergebnisse sind dem alpinen Jodler oder den O’stanzeln etwa vergleichbar. Denn es ist doch eine alte Geschichte, dass Schön zu Schön gleich Fad ist.“³⁸⁸

Wie gering er Ostwalds normierte Farbenordnung einschätzte, machte er in den beiden letzten Absätzen des Artikels deutlich:

„Die ganze endlose Mischerei ergibt nie ein simples Schweinfurtergrün, Saturnrot oder Kobaltviolett. Ein dunkles Gelb ist bei uns, weil es sonst ins Grüne geht, nicht mit Schwarz vermischt. Die ganze Tüncherei geht ausserdem an allen transparenten Mischungen (Lasuren) vorbei. Von der Ahnungslosigkeit gegenüber der Relativität der Farbwerte ganz zu schweigen. Die eine Möglichkeit der Harmonisierung durch gleichwer-

³⁸⁷ Ostwald hatte geschrieben: „Denken wir uns nun eine Polizeiverordnung durchgeführt, nach welcher alle Hupen auf irgendeinen der Töne c,e,g des C-Dur-Dreiklanges abgestimmt sein müssen. [...] An die Stelle des misstönigen Durcheinanderschreiens würde eine endlose Melodie treten, die zwar den Dreiklang nie verlässt, aber den ganzen Reiz des Zufälligen bezüglich Tonhöhe, Rhythmus und Klangfarbe in sich trägt und daher unerschöpflich an entzückenden Überraschungen sein wird. Statt wie bisher eine Qual für die Ohren und ein Abscheu für das Gefühl zu sein, würde der Lärm der Grosstadt als eindrucksvolle Symphonie empfunden werden. Und das alles wäre die Folge einer mit geringstem Aufwande zu verwirklichenden Organisation der Töne. Hiernach mag man sich eine Vorstellung davon machen, was durch die Organisation der Farbe für das Auge erreichbar wäre.“ Ostwald 1919b, S. 112.

³⁸⁸ Klee 1920a.

tige Tonalität zur allgemeinen Norm zu machen, heisst allen psychischen Reichtum beschlagnahmen. Wir danken!“³⁸⁹

Auch wenn Klee sich hier dezidiert gegen Ostwalds Farbenlehre aussprach, fiel sein Urteil im Unterricht in den meisten Fällen zurückhaltender aus. So zum Beispiel im Dezember 1922, als er zum ersten Mal die diametralen und peripheralen Farbbeziehungen im Unterricht erläutert hatte und abschliessend festhielt, dass die „optische Wissenschaft“ zunächst den experimentellen Nachweis erbringen müsste, „die Intensität des Farbgehaltes“ auszugleichen und zu „einem beliebigen Punkt der Peripherie den entsprechenden Punkt zu bestimmen, welcher einen halben Kreisumfang weiter lag.“³⁹⁰ Damit stellte er klar, dass Farbwerte für einen Künstler relativ seien und den Verhältnissen angepasst werden müssten.³⁹¹

Auf einem einzelnen undatierten Blatt, das bisher im Kapitel *Bildnerische Mechanik* eingeordnet war, bekräftigte er diese Aussage noch einmal in einer Deutlichkeit, die seinem Artikel „Die Farbe als Wissenschaft“ kaum nachsteht.³⁹² (ABB. 14) Das mit Wasserfarbe ausgemalte Kreisdiagramm ist durch unterschiedlich lange gestufte farbige Sektoren hierarchisch gegliedert. Die Primärfarben Rot, Gelb und Blau weisen den grössten Radius auf, gefolgt von den Sekundärfarben Orange, Grün und Violett, während die sechs tertiären Mischungen Rotorange, Gelborange, Gelbgrün, Blaugrün, Blauviolett und Rotviolett die kürzesten Sektoren bilden. Es scheint, als hätte Klee den Kreis zunächst in gleich lange Sektoren unterteilen wollen, be-

³⁸⁹ Ebd. Dieser Artikel hatte unter anderem zur Folge, dass Ostwald aus dem Deutschen Werkbund ausgeschlossen wurde. Der Kunsthistoriker Hans Hildebrandt schrieb am 4. April 1921 an Paul Klee: „Ihre paar Zeilen für das Farbsonderheft haben die hocheufreuliche Wirkung gehabt, dass Wilhelm Ostwald seinen Austritt aus dem Deutschen Werkbund angezeigt hat. Ich danke Ihnen daher nochmals herzlich für die Unterstützung, die dank ihrer Folgen von kaum abzuschätzendem Wert ist.“ Durchschrift eines unveröffentlichten Briefs im Nachlass von Hans Hildebrandt, J. Paul Getty Museum, Malibu, zit. nach Kersten 1987, S. 118, s. auch Kersten 1997, S. 114 und Campbell 1981, S. 173. Ball/Ruben stützten sich in ihrem sehr informativen Artikel über Ostwald und das Bauhaus von 2004 leider auf die von Placido Cherchi besorgte italienische Übersetzung von Klees Artikel, die etwas frei mit dem originalen Text umgeht. Ihrer Aussage hingegen, dass sich Klee bewusst war, „dass die charakteristischen Farbtöne dieser Materialien tiefe Emotionen erwecken, die niemals in Tabellen katalogisiert oder analysiert werden können“, ist nichts entgegenzusetzen. Ball/Ruben 2004, S. 4949; zur Übersetzung s. Cherchi 1978, S. 160-161.

³⁹⁰ Klee BF, S. 172.

³⁹¹ Der Autor zweier Beiträge zu Ostwalds Farbenlehre, die 1918 in der Zeitschrift *Das Reich* publiziert wurden, hatte bereits eine ähnliche Position vertreten, indem er festhielt, dass Goethes Farbenlehre im Gegensatz zu Ostwalds keine physikalische, sondern eine weltanschauliche Frage sei, s. Wohlbold 1918a, S. 639. Im zweiten Beitrag schrieb er: „Die ganze Art der Naturbetrachtung dieses Dichters und Sehers [d.h. Goethe] ist seinem [Ostwalds] innersten Wesen fremd und unerträglich. Er kennt nur seine, d.h. die moderne physikalische Methode. Das ist sein Recht. [...] Aber umgekehrt müssen wir von ihm und den Physikern überhaupt fordern, dass sie auch uns das Recht zugestehen, die Dinge auf unsere eigene, andere Art zu sehen.“ Wohlbold 1918b, S. 462.

³⁹² BG I.2/157.

vor er die Bedeutung der Primär- und Sekundärfarben in einem späteren Schritt durch die Stufung hervorhob. Sowohl die mit Weiss übermalten Abschnitte der Tertiärfarben als auch die mit Bleistift und geschweifeter Klammer markierte Bezeichnung der jeweiligen Farben, die bei Rot, Gelb und Blau innerhalb des Sektors liegen, stützen diese Vermutung.

Die Betonung des drei- resp. sechsteiligen Farbkreises war besonders wichtig, wie aus dem Kommentar am unteren Seitenrand hervorgeht: „der wissenschaftliche Teil bezieht sich nach landläufigem Gebrauch auf den mathematisch logischen Nachweis der Richtigkeiten. Dabei wird der psychologische Teil vernachlässigt, z.B. von Ostwald. Die Psychologie des farbenkünstlerischen Menschen verlangt die drei bzw. sechsteilung des Kreises (1/6 ist ein dem Kreis verwandtere Zahl als 1/8).“ Dies sei so, weil sich die einzelnen Farben nicht ohne weiteres in ihrer Reinheit bestimmen liessen:

„Die Bestimmung von rein Rot ist schwerer als die Bestimmung der beiden anderen farbigen Elemente. Nachdem also reinblau und reingelb fester stehen als reinrot, so richte man reinrot so ein, dass es einerseits mit reinblau ein gutes violett gibt, andererseits mit reingelb zusammen ein gutes grün. [sic!] Dann ist schon viel gewonnen. Die Diametralkontraste sind auf dem Erfahrungsweg, der Einwirkung und Beeinflussung in Bezug auf die Gegenfarbe auf das Auge festzusetzen. Wenn dann z.B. zu Rot ein Grün festgestellt werden sollten, das nicht ganz das grün zwischen Gelb und Blau ist, so ist das ein geringeres Übel als die Vier- bzw. 8teilung des Kreises. Die tut wirklich weh!“³⁹³

Dass Klee hier Ostwald vorwarf, den psychologischen Teil der Farbenlehre zu vernachlässigen, ist insofern interessant, als Ostwald selbst in der *Einführung in die Farbenlehre* explizit festhielt, dass die Farbenlehre eine psychologische Hauptwissenschaft sei, die von vier hilfswissenschaftlich Farbenlehren begleitet werde.³⁹⁴ Aber er war offenbar zu sehr Chemiker, als dass er auf die psychologische Wirkung der Farben hätte eingehen können. Seine Einteilung der Farben in genau definierte Wellenlängen führte zu einem Regelsystem, das Klees künstlerischem Empfinden entgegen stand.³⁹⁵

³⁹³ Ebd.

³⁹⁴ Darunter zählte er die mathetische [sic], die physikalische, die chemische und die physiologische Farbenlehre. Er wolle sich allerdings auf die psychologischen Farben konzentrieren und die Hilfswissenschaften nur punktuell zum besseren Verständnis miteinbeziehen, s. Ostwald 1919b, S. 16-17.

³⁹⁵ Als zu Beginn der 1920er Jahre in Deutschland darüber diskutiert wurde, Ostwalds Farbenlehre im allgemeinen Kunst- und Zeichenunterricht einzusetzen, wehrte sich der Deutsche Werkbund vehement dagegen: Ostwalds Ästhetik sei einseitig und gehe von falschen Voraussetzungen aus. Er habe keine Ahnung von den inneren Vorgängen, die sich während der gestalterischen Arbeit abspielten. An den Volksschulen wurde die Einführung von Ostwalds Lehre jedoch 1922 beschlossen und umgesetzt, s. Reiss 1981, S. 75-77.

Die Schwierigkeit, Ostwalds Farbenlehre in künstlerischem Sinn umzusetzen, war offenbar auch einigen seiner Zeitgenossen bewusst, welche von der grundsätzlichen Richtigkeit einer chemischen Farbenordnung überzeugt waren. Ostwald hatte an der Stuttgarter Tagung zum Beweis seiner Lehre Bilder gezeigt, auf denen „veile“ Bohnen auf „kressem“ Grunde zu sehen waren, was „die meisten scheusslich fanden“.³⁹⁶ Der Rezensent und Chemiker Paul Kraus (1886–1939) war zwar von Ostwalds Farbenlehre angetan, nahm aber offenbar deren Schwächen in der künstlerischen Umsetzung durchaus wahr, denn er schrieb in der Besprechung der Tagung weiter:

„[...] hätte Ostwald die Zusammenstellung der klaren Farben ebenso nur schematisch gezeigt, wie er das bei den graugetönten mit der Nachbildung der Farben der Perlmutter gemacht hat, so hätte niemand etwas einwenden können. [...] Hätte er nicht aus seiner grossen Erfahrung wissen können, dass, wenn man etwas im Laboratorium ausgearbeitet hat, alles daran liegt, dass der erste technische Versuch gelingt? Gelingt er nicht, so sind die Hoffnungen auf lange dahin.“³⁹⁷

Aus dieser Tatsache zog er den Schluss, „dass weder der Künstler (Hölzel) geeignet ist, eine gute Harmonielehre der Farben zu lehren, noch der Lehrer (Ostwald, Schaller), sie künstlerisch anzuwenden.“³⁹⁸

Walter Riezler (1878–1965), Archäologe und Musikwissenschaftler, machte sich in seinem Beitrag zur Tagung, der ebenfalls in der Publikation abgedruckt wurde, Gedanken über die Grenzen von Ostwalds Farbenlehre. Von deren naturwissenschaftlichen Bedeutung genauso überzeugt wie Kraus stellte er die Frage, ob „mit der wissenschaftlichen Bedeutung die künstlerische, so wie Ostwald will, wirklich schon von selbst gegeben ist, oder ob nicht etwa gar nun erst, wo die Farbe zu einem wissenschaftlich klaren Begriff, zu einer exakt messbaren Grösse geworden ist, sich die Wege der Kunst und der Wissenschaft endgültig scheiden.“³⁹⁹ Auch er beurteilte die Qualität von Ostwalds gezeigten Beispielen als „ganz abscheulich“ und zwar „obwohl man – und das ist das Wichtigste – eine gewisse Harmonie zweifellos empfand. Aber es ist eine Harmonie ohne Leben“, fuhr er fort, „starr, ein harter Klang aus einer

³⁹⁶ Kraus 1919, S. 39. Der Bericht war in der Publikation zum Stuttgarter Farbentag wiedergegeben, die im selben Jahr im Selbstverlag des Deutschen Werkbundes herauskam.

³⁹⁷ Ebd., S. 39-40.

³⁹⁸ Ebd., S. 40. Er hatte vorher Hölzel kritisiert, der in seinem Vortrag trotz Ostwalds Nachweis über die Richtigkeit seiner Farbenlehre, „als Alchemist zu Worte gekommen [ist], der im Komplizierten, im Rätselhaften seine Deckung sucht und sein Vergnügen findet.“ Und so könne Hölzel weiterhin seine eigene Theorie lehren, auch „wenn uns zehnmals bewiesen wird, dass Goethe, Helmholtz, Chevreul und andere da und da im Irrtum waren.“ Ebd., S. 39.

³⁹⁹ Riezler 1919, S. 42.

entseelten, mechanisierten Welt.“⁴⁰⁰ Wie wohltuend seien dagegen die Beispiele gewesen, die Hölzel zur Veranschaulichung seiner Farbenlehre gezeigt habe:

„Diese Blätter waren nicht etwa mit Hilfe der Ostwaldschen Farbplatten, sondern mit ganz primitiven Mitteln, zum Teil mit einfachen farbigen Bleistiften, zum Teil mit grellfarbigen Tuschen [...] hergestellt worden. Diese Blätter waren wundervoll, von einer unmittelbar überzeugenden, echt lebendigen Harmonie, die umso stärker wirkte, als sie an keine gegenständliche Darstellung, ja nicht einmal an eine ornamentale Form gebunden war. Es war nichts wie ein ganz freies Spiel der Farben, das den Reichtum und das geheimnisvolle Leben, das im Farbreich herrscht, dem erstaunten Auge offenbarte.“⁴⁰¹

Die Schlussfolgerung, die Riezler aus diesen Beobachtungen zog, war so logisch wie richtig:

„Diese beiden Tatsachen [...] enthüllen das Problem in seiner ganzen Schärfe und Tragweite. Wenn es möglich ist – und darüber scheint kein Zweifel zu bestehen – auf Grund einer falschen wissenschaftlichen Theorie künstlerisch schöne Wirkungen, auf Grund der richtigen Theorie aber hässliche hervorzubringen, so haben entweder Kunst und Wissenschaft auf diesem Gebiete nichts miteinander zu tun, oder aber die ‚richtige‘ Theorie enthält vom künstlerischen Standpunkt aus gesehen Fehler, die ‚falsche‘ ist für die Kunst richtig und fruchtbar. Dieses Dilemma zu lösen, sind wir ausserstande.“⁴⁰²

Klees Position gegenüber Ostwald war also nicht aussergewöhnlich in der Sache, wohl aber im Tonfall. Es ist allerdings nicht bekannt, ob und wann er das eben besprochene Farbdiagramm im Unterricht verwendete, da es in keiner der ausgewerteten Schüler-Mitschriften auftaucht. So ist einerseits denkbar, dass die Darstellung zur ähnlichen Zeit entstand, wie die Farbenkreise von Ostwald und Koelsch und Klee als Argumentarium gegen deren Lehren diente, andererseits scheint aufgrund der expressiven Darstellung und der polemischen Aussagen auch eine frühere Entstehung nicht abwegig.⁴⁰³

⁴⁰⁰ Ebd., S. 44.

⁴⁰¹ Ebd., S. 44.

⁴⁰² Ebd. Diese Haltung vertrat einige Jahre später auch Carry van Biema, s. van Biema 1997 [1930], S. 9. Als Schülerin Hölzels gab sie zu weiten Teilen die Haltung ihres Lehrers wieder, d.h. sie plädierte ebenfalls stark für einen Grundlagenunterricht in der Malerei und verglich diesen mit der Harmonielehre der Musik, s. ebd., S. 7.

⁴⁰³ Okuda datierte die Skizze aufgrund ihrer bisherigen Platzierung innerhalb der *Bildnerischen Gestaltungslehre* auf 1928, s. Baumgartner/Okuda 2000, S. 37. Wenn Klee diesen Farbenkreis tatsächlich im Zusammenhang mit den Kreisen von Ostwald und Koelsch besprochen haben sollte, drängt sich meines Erachtens die Frage auf, warum er in den Schüler-Mitschriften keine Erwähnung fand. Die Formulierungen deuten eher darauf hin, dass die Darstellung in Weimar, ev. sogar bereits im Zusammenhang mit dem Artikel „Farbe als Wissenschaft“, entstanden ist, s. Klee 1920a.

Wie Okuda angemerkt hat, könnte diese relativ späte Beschäftigung mit Ostwalds Lehre mit einer Reihe von Vorträgen zusammenhängen, zu denen der Chemiker 1927 nach Dessau eingeladen worden war. Zwischen dem 10. und 15. Juni 1927 hielt Ostwald täglich Vorlesungen über seine Farbenlehre, von denen Ise Gropius in ihrem Tagebuch unter anderem festhielt: „täglich vorträge von ostwald. alle bauhäusler sind sehr interessiert und er selbst sagt, dass er nicht so viel kontakt erwartet hat. seine vorträge sind so ausserordentlich lebendig und völlig auf der höhe, als ob er in seinen besten jahren stünde.“⁴⁰⁴ Ostwald selbst berichtete seiner Frau, dass 120 Zuhörer zu seinem ersten Vortrag erschienen seien, „auch die Professoren mit Ausnahme Klee [...]. Es ist ihm wohl peinlich, mit mir zusammenzutreffen.“⁴⁰⁵ Offensichtlich hatte er Klees Artikel von 1920 noch nicht vergessen und stellte sich vor, dass der Künstler wegen dieser, aus seiner Sicht ungerechtfertigten Kritik ein Zusammentreffen mit ihm vermeiden wollte.

Nach Ostwalds letztem Vortrag am 13. Juni, den er der Harmonielehre widmete,⁴⁰⁶ gab es offenbar dann doch einigen Widerstand von Seiten der Studierenden, die zuvor mit der eigentlichen Ordnungslehre im Wesentlichen einverstanden gewesen waren. Kritisch vermerkte Ise Gropius dazu:

„Nun glaube ich, dass es falsch ist von seiner [Ostwalds] farbenlehre immer in bezug auf den maler zu reden. Die 2% maler helfen sich ganz gut allein, aber die 98% anderer menschen liessen sich mit hilfe seiner methoden vielleicht zu einer geordneteren anwendung von farben erziehen und vor allem ist die farbenlehre ein wundervolles hilfsmittel zur verständigung im praktischen leben.“⁴⁰⁷

⁴⁰⁴ Ise Gropius, *Tagebuch 1924-1928*, Eintrag vom 12. Juni 1927, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1998/54, S. 181. Wie aus ihrem Tagebuch auch hervorgeht, war 1925 am Bauhaus „aus typografischen und zeitersparnisgründen“ die Kleinschreibung eingeführt worden, s. ebd., S. 17.

⁴⁰⁵ Wilhelm Ostwald in einem Brief an seine Frau Helene vom 10. Juni 1927, StB, Dessau, zit. nach: Ball/Ruben 2004, S. 4951.

⁴⁰⁶ Ostwald 1918.

⁴⁰⁷ Ise Gropius, *Tagebuch 1924-1928*, Eintrag vom 13. Juni 1927, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1998/54, S. 182. Brücke hatte im Vorwort seiner *Farbenlehre* explizit darauf hingewiesen, dass sein Buch nicht für die Maler geschrieben sei: „Ein Maler, der sich gedrungen fühlt, über diesen Gegenstand ein Buch zu Rathe zu ziehen, hat sicher seinen Beruf verfehlt, [...]“. Hingegen sei es für die Kunsthandwerker nützlich, da diese davor bewahrt werden könnten, ein an sich gelungenes Erzeugnis durch falschen Farbeinsatz zu verderben. „Wer sich vom Schönen und vom Hässlichen lebhaft berührt fühlt,“ fuhr er fort, „darf, ohne selbst Künstler zu sein, denen raten, welche die Bedürfnisse des gewöhnlichen Lebens in ihrer verfeinerten, in ihrer schmuckvolleren Form hervorbringen sollen, nicht so dem Maler, der den Anspruch erhebt, ein Kunstwerk hervorzubringen, das um seiner selbst willen existiert [sic].“ Brücke 1866, S. 5-6.

Mit dieser Einschätzung traf Ise Gropius die Vorbehalte der Maler gegenüber Ostwalds Lehre ziemlich präzise. Dass dessen Ordnung jedoch für die Anwendung in der angewandten Kunst ausgesprochen nützlich war, schien ihr klar. „Daher“, so Gropius weiter, „haben auch Scheyer und Bayer das meiste Interesse an seiner Farbtabelle die er dem Bauhaus schenkte.“ Als aufmerksame Beobachterin zeigte sie sich ebenfalls mit ihrer Feststellung, dass Ostwald mit „den Malern [...] nicht das geringste anzufangen [weiss], obwohl er theoretisch ‚den Maler‘ absolut richtig definieren kann. tritt er ihm aber praktisch entgegen, so erkennt er ihn nicht“, notierte sie sich im Tagebuch.⁴⁰⁸

Während Wassily Kandinsky und Lazlo Moholy-Nagy im Anschluss an Ostwalds Vorträge seine Lehre zu weiten Teilen in ihren Unterricht integrierten, blieb Oskar Schlemmer skeptisch.⁴⁰⁹ In den Werkstätten übernahmen vor allem Hinnerk Scheyer (1897–1957) und Joost Schmidt (1893–1948) Ostwalds Farbenordnung. Insbesondere in der Reklamewerkstatt von Schmidt liess sich das „Bedürfnis nach Normierung und Regelmässigkeit ablesen. Die Wahl der streng systematischen Ostwaldschen Farbenordnung sollte auch im Bereich der Farbe zusammen mit der Orientierung an DIN Grössen bei der Formatvorgabe für Vereinheitlichung und Exaktheit sorgen.“⁴¹⁰

In einem Aufsatz wies Kersten 1997 darauf hin, dass Klee spätestens 1930 Ostwalds Farbenlehre auch praktisch zu verarbeiten begonnen hätte.⁴¹¹ Er stützte sich für diese Aussage auf die Skizzen eines 24teiligen Farbkreises, die in ein blaues Schulheft gezeichnet seien und aus dem Jahr 1930 stammten.⁴¹² (Abb. 15) Wenn dieser Farbkreis auf den ersten Blick auch an Ostwalds Ordnung erinnert, wird bei genauerer Betrachtung rasch klar, dass Klee hier nicht die ostwaldsche Farbnormierung verwendete, sondern seinen eigenen, auf drei Grundfarben basierenden Kreis in 24 Farben unterteilt hat. Dies geht ganz deutlich aus der Gegenüberstellung der Farbpaare Rot – Grün, Gelb – Violett und Blau – Orange hervor. Würde er sich auf Ostwald beziehen, müssten – um Ostwalds Farbnamen zu verwenden – insbesondere Gelb und „Ublau“, aber auch Rot und „Seegrün“, „Eisblau“ und „Kress“ sowie Violett und „Laub-

⁴⁰⁸ Alle Zitate aus: Ise Gropius, *Tagebuch 1924-1928*, Eintrag vom 13. Juni 1927, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1998/54, S. 182.

⁴⁰⁹ Bernhard 2009, S. 178.

⁴¹⁰ Kaiser-Schuster 1995, S. 209.

⁴¹¹ Kersten 1997, S. 114 und Baumgartner/Okuda 2000, S. 38.

⁴¹² Neben diesem Heft sind kleinformatige Taschenkalender aus den Jahren 1926, 1928, 1929 und 1933 bis 1935 überliefert, in denen Klee neben alltäglichen Terminen zum Teil auch den Inhalt seines Unterrichts kurz notierte. Auszüge davon sind in der Edition von Klees Briefen an die Familie publiziert. Diese Aufzeichnungen waren neben den Schüler-Mitschriften ebenfalls hilfreich, um den Ablauf von Klees Stunden zu rekonstruieren.

grün“ einander gegenüber stehen, d.h. es müssten vier primäre Farbpaarungen sein.⁴¹³ Darüber hinaus verwendete Klee auch nicht Ostwalds Farbbezeichnungen, sondern beschrieb die drei zwischen den Primär- und Sekundärfarben liegenden Töne proportional zu ihrem Mischungsverhältnis. So heißen die Farben zwischen Violett und Rot beispielsweise „viol.viol.rot“, „rot.viol.“ und „rotrotviol.“ und entsprechen somit überhaupt nicht Ostwalds Terminologie.

Es ist interessant zu sehen, wie Klee sich visuell an Ostwalds Kreis orientierte, das System jedoch in seinem eigenen Sinn umsetzte. Aus einer reduzierten Darstellung des Kreises lässt sich zudem nachvollziehen, wie er einzelne Farbtöne herausgriff und umstellte. (ABB. 15) So steht Rot (1) zum Beispiel zwischen „blaublauviol“ (18) und Grün (13), während Gelb (9) in unmittelbare Nachbarschaft von „rotorange“ (2) und Violett (21) geraten ist. Blau (17) dagegen ist zwischen „gelbgelbgrün“ (10) und Orange (5) platziert.

Klee kombinierte hier einerseits die Primärfarben Rot, Gelb und Blau unmittelbar mit ihren komplementären Grün, Violett und Orange, stellte ihnen andererseits gebrochene Mischöne zur Seite und erreichte so Verbindungen, die Ostwald wohl schwerlich als harmonisch bezeichnet hätte.⁴¹⁴

Da sich derartige Umstellungen weder in der *Bildnerischen Gestaltungslehre* noch in den Schüler-Mitschriften finden, muss auch in diesem Fall offen bleiben, ob Klee sich tatsächlich im Hinblick auf die Lehre damit befasste oder sich für sein künstlerisches Schaffen mit den Möglichkeiten farbiger Ersatzhandlungen auseinandersetzte. Der Farbenkreis stellte für ihn „gebundene Buntheit“ dar und zwei Zeichnungen legen nahe, dass diese Buntheit auch „gebrochen“ werden kann. (ABB. 16) Da stellte er im einen Fall Grün neben Rot, Orange neben Blau und Gelb neben Violett, um diese Ordnung im zweiten Beispiel bereits wieder durch Auswechseln der Farbpaare zu verändern. Meines Erachtens ist daher der 24teilige Farbenkreis ebenfalls als Spielart dieser „gebrochenen Buntheit“ zu betrachten, die ausser einer spontanen visuellen Ähnlichkeit nichts mit Ostwalds Ordnung gemeinsam hat.

Zur Vermittlung der peripheralen Farbbewegungen ging Klee didaktisch grundsätzlich gleich vor wie bei den diametralen. Nachdem er den „Kanon der Totalität“ entworfen hatte, zeigte er anhand von Lasuren auf, welche Farben sich durch das Mischen zweier auf dem Farbenkreis nebeneinander liegender Farben ergaben. Er stützte sich wie bereits bei der Lasur der diamet-

⁴¹³ Vgl. Klee Briefe, S. 1151 und BG I.2/165; Ostwalds 24teiliger Farbenkreis ist z.B. farbig abgebildet in: Ostwald 1917b, S. 19.

⁴¹⁴ Für Ostwald mussten harmonische Verbindungen immer aus gleichabständigen Farben bestehen, s. Ostwald 1918, S. 37-42.

ralen Kombination Rot – Grün auf eine tabellarische Darstellung, in der sich die Verhältnisse gut nachvollziehen liessen. Im Unterschied zu den diametralen Farbpaaren, bei denen die gleichteilige Mischung immer Grau ergab, entstehen im Fall der peripheralen Paare die sekundären Farbtöne Grün, Orange und Violett. Um die Hierarchie der Farben zu verdeutlichen, stellte er sie in einer geometrischen Figur dar, in der „der secundäre Charakter der drei Mischungen direct ins Auge [springt]. Ihre Einordnung in die primäre Blau-Gelb-Rotbewegung kann klarer nicht zum Ausdruck kommen.“⁴¹⁵ (ABB. 17) Diese Abhängigkeit der sekundären von den primären Farben wurde auch bereits im „Kanon der Totalität“ deutlich, da die sekundären immer dort erschienen, wo sich zwei Primärfarben gleichwertig in ihrer Ab- und Zunahme begegneten. Dabei bildeten Rot, Gelb und Blau die Kulminationspunkte dieses Kanons. Von diesen „Gipfelpunkten“ ausgehend konnte sich Klee in der Folge vom Kreis lösen und die Farbbewegungen an einem anderen Diagramm erläutern, nämlich dem Dreieck.

Farbendreieck

Da jede Primärfarbe nur einen kurzen Moment lang, in einem Punkt, in absoluter Reinheit erscheint, lassen sich diese drei Punkte zu einem gleichseitigen Dreieck verbinden, an dessen Seiten die sekundären Farben zu liegen kommen.⁴¹⁶ Gegenüber der roten Spitze liegt die grüne Seite, gegenüber der gelben der violette Bereich und gegenüber der blauen Ecke ist Orange platziert. Auch die Sekundärfarben sind jeweils nur genau in der Mitte der Dreieckseite rein und verändern ihren Ton von dort aus nach den Ecken des Dreiecks, sodass die Strecken zwischen den Spitzen entsprechend ihren Mischungsverhältnissen jeweils rötliche, gelbliche und bläuliche Hälften aufweisen.

Das Modell des Dreiecks hatte bereits Runge zur Veranschaulichung der Farbenordnung gedient. In der *Farben-Kugel* führte er diese Figur ein, um das Verhältnis der einzelnen Farben zueinander aufzuzeigen:

„Und da die Qualität einer jeden der drey Farben völlig individuell, und gesondert von der Qualität der beyden andern ist, ich also die Differenz derselben in gleicher Grösse setze, so formiren die drey Punkte: blau, gelb, roth, wenn ich die gleiche Differenz durch gleiche Linien ausdrücke, ein gleichseitiges Dreyeck, als den (nicht unbekanntem) figürlichen Ausdruck für das Verhältnis unter diesen drey reinen Naturkräften.“⁴¹⁷

Die den Ecken gegenüber liegenden Mischfarben bieten die Möglichkeit, je nach ihrem Anteil der Hauptfarben in unzähligen Stufen in die eine oder andere Farbrichtung zu tendieren, so-

⁴¹⁵ Klee BF, S. 179.

⁴¹⁶ Klee BF, S. 181.

⁴¹⁷ Runge 1977 [1810], S. 4.

dass diese „Beweglichkeit von grün, orange und violett [...] durch die drey Seiten des Dreiecks ausgedrückt werden“ könne.⁴¹⁸ Wenn das Verhältnis der beiden Farben jedoch ausgeglichen sei, so entstehe eine neue Farbe, die „in diesem besonderen Verhältnis Indifferenz“ werde.⁴¹⁹ Die Seitenmittelpunkte liessen sich ihrerseits wiederum zu einem Dreieck verbinden, wodurch die sechs Ecken der beiden Dreiecke durch eine Linie zu einem Kreis umfasst werden könnten:

„Diese allgemein gleiche Entfernung aber von zwey verschiedenen Punkten, können wir unter keiner andern Figur uns vorstellen, als wenn wir die Totalität aller reinen Farben und ihrer einfachen Mischungen [...] eine vollkommene Creislinie bildend annehmen; innerhalb welcher die beyden gleichseitigen Dreiecke BGR und GrOV zusammen ein gleichseitiges Sechseck ausmachen [...].“⁴²⁰

Während Runge seine Ausführungen zu einer Farbenordnung mit dem Beispiel des Dreiecks begann und daraus den Farbenkreis entwickelte, ging Klee vom Kreis aus und gewann mit dem Dreieck

„ein neues Bild für die Peripheralbewegung, welches dadurch, dass es den Umfang eines Dreiecks darstellt, den Vorzug klarerer Gliederung in Primäre und secundäre Farbwerte hat. Blau Gelb und Rot sind dominierend placiert, grün, orange und violett abhängig. Das hat das Dreieck dem Kreis voraus.“⁴²¹

Genau wie Runge betonte auch er die Beweglichkeit der Mischfarben, und strich die „gleitenden Strecken“ hervor, „welche dem lavierenden Charakter der secundären Farben“ entsprechen.⁴²² Rein – und, um einen Terminus Runges aufzugreifen, indifferent – sei eine Sekundärfarbe nur dann, wenn die beiden Primärfarben zu gleichen Teilen gemischt würden.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich Klee in diesem Fall auf Runges *Farben-Kugel* stützte, auch wenn durchaus noch andere Vorbilder in Frage kämen. Zu berücksichtigen wäre insbesondere das Dreieck, das Eugène Delacroix im Skizzenbuch von Chantilly festgehalten hatte. Und da Klee ausdrücklich auf Delacroix als Quelle verwies, scheint dieser Schluss auch durchaus zulässig.⁴²³ Dieses Dreieck mit den Primärfarben Rot, Blau und Gelb an den Spitzen und

⁴¹⁸ Ebd., S. 5.

⁴¹⁹ Ebd., S. 6.

⁴²⁰ Ebd., S. 7.

⁴²¹ Klee BF, S. 182.

⁴²² Ebd., S. 181. Auch für Goethe waren die Farben im Prinzip beweglich, denn im Kapitel zur sinnlich-sittlichen Wirkung der Farben hielt er fest: „Da sich keine Farbe als stillstehend betrachten lässt, so kann man das Gelbe sehr leicht durch Verdichtung und Verdunklung ins Rötliche steigern und erheben.“ Goethe 1989, § 772, S. 232.

⁴²³ Triska wies als erste auf Delacroix' Farbdreieck als mögliche Referenz für Klee hin. Triska 1980, S. 162.

den Mischfarben an den Seiten reproduzierte Julius Meier-Graefe 1922 in seiner Delacroix-Monografie zu Beginn des Kapitels „Farbenlehre“. In Klees Nachlass-Bibliothek ist ein Exemplar dieses Buches vorhanden, sodass seine Kenntnis der Darstellung vorausgesetzt werden kann.⁴²⁴ Da Meier-Graefe jedoch nichts darüber schrieb, dass Delacroix die Farben auch als etwas Dynamisches verstanden hätte, ist es eher unwahrscheinlich, dass Klee sich von diesem Dreieck anregen liess. Insbesondere der bewegliche Charakter der Farben, der für Klees Auffassung zentral war, ist bei Runge eindeutiger angelegt als bei Delacroix. Daher muss wohl nach wie vor Triskas Schlussfolgerung gelten, dass Klee den französischen Maler nur erwähnte, um einer „ihm möglicherweise wichtig erscheinenden Vollständigkeit“ Ausdruck zu verleihen.⁴²⁵

Einen Aspekt, den weder Runge noch Delacroix in ihren Ausführungen zum Dreieck berücksichtigten, sah Klee darin, dass das Dreieck nicht nur hilfreich sei, um periphere Bewegungen zu untersuchen, sondern sich ebenfalls als Ordnungsfigur für diametrale Schritte eigne: Lasse man von einer Ecke des Dreiecks aus das Lot auf den Mittelpunkt der gegenüberliegenden Seite fallen, treffe es dort präzise auf seine Komplementärfarbe. Mit den Begriffen „complement“ und „component“ spielend erklärte Klee:

„Und es stösst im Ganzen: Die Spitze Rot auf die Seite grün (complement) und die Seite grün wird flankiert von den Spitzen Rot und Gelb (component).“⁴²⁶ Alle drei Lote schneiden sich letztlich wiederum im Zentrum des Dreiecks, im „bekannten Graupunkt“.⁴²⁷

⁴²⁴ S. die Abbildung des Dreiecks in: Meier-Graefe 1922, S. 72. Das Exemplar aus der Nachlass-Bibliothek von Paul Klee weist keinerlei Anstreichungen oder Randnotizen auf. Für Delacroix ergab die Mischung einer Sekundärfarbe mit dem ihr gegenüber liegenden Primärton die für sein Schaffen wichtige „demi-teint“. Damit sprach er bereits einige Jahre vor Chevreul das Prinzip der „Contrastes simultanés des couleurs“ an und wies explizit darauf hin, dass die Maler zum Erreichen der „demi-teint“ unbedingt auf den Zusatz von Schwarz und Braun verzichten sollten, s. ebd.

⁴²⁵ Triska 1980, S. 170. Delacroix' Kunst war zu Beginn des 20. Jahrhunderts sehr präsent: In der Zeitschrift *Kunst und Künstler* publizierte Erich Klossowski 1908 zum Beispiel einen Artikel, in dem er den französischen Maler als „koloristisches Genie“ bezeichnete, s. Klossowski 1908, S. 202. Und Paul Signac widmete ihm in seiner Abhandlung ebenfalls ein ganzes Kapitel, da sich die Neoimpressionisten vielfach auf ihn beriefen, s. Signac 1903 [1899]. Paul Klee schrieb über seine Lektüre von Delacroix' Tagebüchern: „Delacroix' Tagebuch ist merkwürdig. Echt französisch-pedantisch, aber nicht etwa inferior. Für jene Zeit eine recht freie Persönlichkeit. Die Zeit freilich schlecht genug“, s. Brief von Paul Klee an Lily Klee vom 3. Juli 1918, in: Klee Briefe, S. 924. Wahrscheinlich handelt es sich bei diesem Tagebuch um die Ausgabe von 1909, die in Klees Nachlass-Bibliothek vorhanden ist, vgl. Delacroix 1909.

⁴²⁶ Klee BF, S. 183.

⁴²⁷ Ebd., S. 184.

In diesen grundlegenden Ausführungen zur Ordnung der Farben hielt Klee die für ihn entscheidende Bedeutung der Primärfarben fest: Alle drei müssten potentiell anwesend sein, um den Eindruck von Totalität zu vermitteln. Wie dieses „Totalitätsgesetz der farbigen Ebene“⁴²⁸ erreicht werden kann, zeigte er anhand weniger Beispiele auf. So stelle zum Beispiel der Schritt von einer Ecke des Dreiecks auf die Mitte der dieser Spitze gegenüber liegenden Seite eine Art Totalität dar, da in dieser Komplementärfarbe die beiden Komponenten Primärfarben bereits vorhanden seien. Das Dreieck als Modell für Farbtotatität sei in verschleierter Form präsent, die „complementaere Bewegung der farbigen Totalität ziemlich nahe.“⁴²⁹ Er wies allerdings auch darauf hin, dass bei der praktischen Arbeit gelegentlich „Teilhandlungen“ vorgenommen werden könnten, wie zum Beispiel eine Farbbewegung, die nur von Rot nach Blau führe und die sich nicht als Dreieck ausdrücken lasse; eine derartige Handlung sei jedoch erweiterungsfähig und könne zu einem späteren Zeitpunkt zur Totalität ergänzt werden:

„Es spielt, wie ich in einem früheren Curs auseinander setzte, die Zeit eine wesentliche Rolle auch auf dem bildnerischen Gebiet. Schon Teilhandlungen spielen sich zeitlich ab. Es muss also eine Teilhandlung, wenn sie irgendwie geglückt war und gut teilorganisiert, durchaus nicht aufgegeben werden.“⁴³⁰

Denn die Bewegung zwischen Rot und Blau könne leicht zur Totalität erweitert werden, wenn zu einem späteren Zeitpunkt noch Gelb hinzugefügt würde. Und sogar bei noch kleineren Teilhandlungen, wie zum Beispiel bei einem Schritt von Blau nach Violett, sei es möglich, die Figur in einem zweiten Schritt um die Bewegung von Rot zu Orange und in einem dritten Stadium mit dem Schritt von Gelb nach Grün zu ergänzen. Das Resultat der drei Handlungen würde das Bedürfnis nach Totalität letztlich absolut befriedigen.⁴³¹

Besonders interessant werde die Auseinandersetzung mit der Totalität der Farben jedoch bei den unechten Farbpaaren, denn diese seien nicht mehr dreieckig, sondern an sich viereckig, resp. „überdreieckig“, wie Klee sagte.⁴³² Das Farbpaar Grün – Orange weise zum Beispiel eine leichte Gelbbelastung auf, da sowohl in Grün als in Orange Gelb vorhanden sei. Stelle man eine Figur mit den jeweiligen Grundfarben der Mischungen dar, lasse sich ein Viereck mit den Ecken Gelb – Blau und Rot – Gelb bilden, das in sich zwei Dreiecke aufweise. Diese Darstellung zeige

⁴²⁸ Ebd., S. 185.

⁴²⁹ Ebd., S. 186.

⁴³⁰ Ebd., S. 188. Die Seitenzahl wurde von Klee mit Tinte durchgestrichen. Auffallend ist auch, dass er in einem späteren Kurs offenbar darauf verzichtete, auf die Zeitlichkeit der bildnerischen Arbeit zu verweisen, denn die Markierung am linken Seitenrand ist genau bei diesen sechseinhalb Zeilen unterbrochen.

⁴³¹ Ebd., S. 186 und 188.

⁴³² Ebd., S. 186-187.

deutlich den überflüssigen Punkt, der zu einer Gelbbelastung führe. Wie aber lässt sich nun mit den drei viereckigen Teilbewegungen eine Totalität erreichen? Klee tat dies nach Gewicht, indem er auf der formalen Grundlage des Dreiecks eine Farbe nach der anderen ergänzte: zu Orange – Grün gesellt sich in einem zweiten Schritt Violett – Orange. Im dritten Schritt wird noch das Paar Grün – Violett beigefügt, sodass das Innere des Dreiecks ausgefüllt ist und alle Farben vorhanden sind.⁴³³ (ABB. 17)

Beim Durchsehen von Paul Klees Farbvorlesungen entsteht tatsächlich der Eindruck, dass er seinen Studierenden eine „Art von Werkzeugschrank“ erklären wollte, genau wie er dies in der ersten Stunde vom 28. November 1922 formuliert hatte.⁴³⁴ Kurz bevor er jedoch mit den eben erwähnten Beispielen die zweidimensi-onale Farbenordnung beendete, warnte er ausdrücklich davor, seine Ausführungen misszuverstehen. Denn auch wenn die Bedeutung der drei Grundfarben längst erkannt worden und mit dieser Kenntnis die Forderung einhergegangen sei, immer alle drei Farben zu verwenden, um die farbige Totalität zu erreichen, müsse man sich hüten, „das nackte Gesetz in die Sache“ zu übersetzen. Denn

„[s]olche Missverständnisse führen zur Konstruktion um ihrer selbst willen. Sie spucken in Köpfen engbrüstiger Asthmatiker, welche Gesetze geben an Stelle von Werken. Welche zu wenig Luft um sich haben, um zu begreifen, dass Gesetze nur zu der Grunde liegen sollen, damit es auf ihnen blühe. Dass man nach Gesetzen nur forscht um Werke zu prüfen [...].“⁴³⁵

Was dann folgt, ist eine kritische Bewertung der Farbenlehre der Neoimpressionisten, nach deren Lehre die Farbe Grau unter keinen Umständen eingesetzt werden durfte.⁴³⁶ „Selbst um graue Töne zu geben, wird der Neo-Impressionist zu reinen Farben greifen, die dann durch Mischung im Auge zu dem gewollten Resultat führen,“ hatte der neoimpressionistische Maler Paul Signac (1863–1935) dieses Vorgehen in seiner wichtigen und weit verbreiteten Abhandlung *D’Eugène Delacroix au néo-impressionisme* erklärt. Dieses aus optischer Mischung hervorgebrachte Grau sei der „keineswegs grauen, sondern direkt schmutzigen Farbe vorzuziehen, die durch die Mischung auf der Palette erzielt“ werde, fuhr Signac fort.⁴³⁷ Auf den Er-

⁴³³ Ebd., S. 189. Die Seitenzahl ist von Klee mit Tinte durchgestrichen.

⁴³⁴ Ebd., S. 153.

⁴³⁵ Ebd., S. 184.

⁴³⁶ Signac 1903 [1899], S. 18.

⁴³⁷ Beide Zitate: ebd.; Das Buch ist in Klees Nachlass-Bibliothek nicht vorhanden. Offenbar hatte es aber August Macke gelesen, wie aus einem seiner Briefe an Franz Marc hervorgeht, s. Brief vom 9. Dezember 1910, in: Macke/Marc 1964, S. 26. Da Klee zu diesem Zeitpunkt sowohl mit Macke als auch mit Marc bekannt war, ist zu vermuten, dass auch er Kenntnis von Signacs Buch hatte.

kenntnissen von Eugène Chevreuls *De la loi du contraste simultané*⁴³⁸ aufbauend verwendeten die Neoimpressionisten nur reine Farben, die sie nicht auf der Palette mischten, sondern in einzelnen Punkten nebeneinander auf die Leinwand setzten. Der gewünschte Farbton entstand schliesslich durch die optische Mischung im Auge des Betrachters. Signac hatte lobend festgehalten:

„Durch die optische Mischung dieser wenigen reinen Farben, durch Variieren ihres Verhältnisses zueinander, erhalten sie [die Neoimpressionisten] eine unendliche Menge an Farbentönen, von den intensivsten bis zu den grauesten. [...] Die Technik der Farbenzerlegung verbürgt durch die optische Mischung der reinen Farbelemente nicht allein höchst-mögliche Leuchtkraft und Farbigkeit, sondern sichert auch dem Werk eine vollkommene Harmonie durch die richtige Verteilung und die genaue Abwägung dieser Elemente nach den Regeln der Kontrastwirkung, der Abstufung und der Strahlung.“⁴³⁹

Klee konnte dieser Lehre nichts abgewinnen, wie seine Kritik in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* deutlich macht:

„So konnte man Sätze hören wie: kein Grau anwenden, sondern immer nur die Graukomponenten, die Komplementärfarben! In ihnen ist Grau schon enthalten! Grau entsteht von selber. Oder: nur die drei Primären Blau Gelb Rot in ihrer vollkommensten Reinheit anwenden! Und in ihrem vollkommensten Gleichgewicht! Denn sie begreifen alle andern Farben in sich! Alle andern Farben entstehn dann von selber.“⁴⁴⁰

Die starre Gesetzmässigkeit der neoimpressionistischen Malerei forderte Klees Widerspruch heraus: Derartige Regeln könne man zwar anwenden, wenn „sie gerade einem Bedarf entsprechen, aber niemals aus Prinzip,“ hielt er fest, denn würde man diese Regeln logisch weiterverfolgen, müsste man auf jeglichen Farbeinsatz verzichten und nur noch Grau verwenden, da in Grau alle Farben sowie Schwarz und Weiss enthalten seien. Überspitzt schloss Klee seine Kritik ab:

„Konsequenz dieser gesetzmässigen Wahrheit wäre dann: alle Farben sind verpönt, auch Schwarz und auch weiss? Nur grau ist erlaubt und zwar nur das centrale eine Grau. Folge davon: Die Welt grau in grau?? Nein! Noch viel weniger: die Welt als ein einziges Grau, als Nichts.“⁴⁴¹

⁴³⁸ Chevreul 1969 [1839].

⁴³⁹ Signac 1903 [1899], S. 60.

⁴⁴⁰ Klee BF, S. 185.

⁴⁴¹ Alle Zitate dieses Abschnitts: ebd.

Und das würde letztlich zu einer extremen Verarmung, zum „Verlust des Lebens“ führen. Pointiert drückte er hier aus, was die Konsequenz der Neoimpressionisten wäre, wenn die Folgen von deren Farbgesetze konsequent zu Ende gedacht würden.⁴⁴²

Mit den Erläuterungen zum Erreichen von Totalität bei unechten Farbpaaren schloss Klee die Farbenordnung auf der Fläche ab und kündigte an, dass er von da aus die „Topographie der Farbe“ ins Räumliche erweitern wolle. Auf der letzten Seite der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* findet sich eine bisher in der Forschung noch kaum beachtete oder erwähnte Zeichnung: Klee skizzierte hier mit schwarzem Farbstift ein „Totalitäts Pentaeder“⁴⁴³, das offensichtlich einen Versuch darstellt, die Ordnung der Farben von der Fläche (Dreieck) in den Raum zu übertragen.⁴⁴⁴ Er zeichnete die Figur bereits vier Seiten vorher am unteren Seitenrand, wo er wiederum mit schwarzem Farbstift notierte: „X flach dreieck, räumlich: [Fig. des Pentaeders]“. (ABB. 19)

Da dies die letzten Aufzeichnungen der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* sind und keine weiteren Manuskripte existieren, die Aufschluss über den Unterrichtsverlauf im Januar 1923 geben, lässt sich nicht feststellen, ob Klee nach der Weihnachtspause zur Erläuterung der räumlichen Farbenordnung tatsächlich auf das Pentaeder zurückgegriffen hat. Und da im Sommersemester 1923 möglicherweise gar kein regulärer Unterricht mehr stattfand,⁴⁴⁵ ist es denkbar, dass er diese Darstellung den Studierenden gar nie präsentierte.

Unklar ist auch, ob Klee andere Skizzen, die in Zusammenhang mit dem Pentaeder stehen, je konkret eingesetzt hat. Es handelt sich dabei um den „Elementarstern“, der in drei Fassungen vorliegt und der sich in keiner der eingesehen Schüler-Mitschriften wieder findet. Auf jeder der Skizzen ist je ein Fünfeck dargestellt, dessen Seiten mit Rot, Gelb, Blau, Weiss und Schwarz bezeichnet sind.⁴⁴⁶ Das Pentaeder wird hier gleichsam zum Pentagon flach gedrückt. Klee unterteilte das Fünfeck in 50 Felder, indem er alle Eckpunkte mit den Mittelpunkten der drei gegenüber liegenden Basisseiten verband. So entstanden unterschiedlich grosse Bereiche, in denen zwischen einer und vier Farben miteinander gemischt wurden. Auf dem einen Blatt listete Klee tabellarisch auf, welche Kombinationen sich in den einzelnen Feldern erge-

⁴⁴² Dessen waren sich wohl auch die Neoimpressionisten bewusst. Boehm wies darauf hin, dass selbst Georges Seurat von den strengen Regeln abwich und reine Buntfarben mit Weiss anreicherte, um die Helligkeit eines Bildes zu betonen, s. Boehm 2009, S. 91-92. Eine Gegenposition zu den Neoimpressionisten stellte Paul Cézanne dar, der in den Gesprächen mit Gasquet sagte: „Solange man nicht Grau gemalt hat, ist man nicht Maler.“ Cézanne 1957, S. 18.

⁴⁴³ Klee BF, S. 190.

⁴⁴⁴ Ebd.

⁴⁴⁵ S. Anm. 115, S. 28 der vorliegenden Arbeit.

⁴⁴⁶ BG A/40, BG A/35 und BG A/39.

ben und fügte die Farben, abgekürzt mit dem ersten Buchstaben, in das Fünfeck ein.⁴⁴⁷ Die mit Feder ausgeführte „Reinschrift“ dieses Entwurfs bezeichnete er schliesslich als „Elementarstern“.⁴⁴⁸ (ABB. 20) Auf dem dritten Blatt⁴⁴⁹ notierte er schliesslich nicht mehr die Zusammenstellung der einzelnen Farben, sondern bestimmte direkt die Pigmente – und dies in einigen Fällen sehr präzise: Neapelgelb für die Mischung von Weiss und Gelb oder Schweinfurter Grün für die Kombination von Gelb, Blau und Weiss. (ABB. 21) Da er diese Darstellung auch als „Pigmentbestimmung“ bezeichnet hat, liegt die Vermutung nahe, dass es sich um eine Vorlage für Farbmischungen handelt, die den Reichtum der Zwischentöne sichtbar machen sollte.⁴⁵⁰ Der „Elementarstern“ verweist auf die praktische Seite von Klees Unterricht, da er hier die Ordnung der ideellen Farben auf die praktischen Malfarben zu übertragen und anhand der im Handel erhältlichen Pigmentfarben aufzuzeigen versuchte, wie sich die drei Primärfarben sowie Schwarz und Weiss verhielten, wenn sie auf der Fläche miteinander vermischt würden.

⁴⁴⁷ BG A/40.

⁴⁴⁸ BG A/35. Offenbar hatte er zunächst den Begriff „Totalitäts“ verwenden wollen, ersetzte diese Bezeichnung jedoch zu einem unbekanntem Zeitpunkt durch „Elementar“.

⁴⁴⁹ BG A/39.

⁴⁵⁰ Einzig Pawlik ist genauer auf den Elementarstern eingegangen und hat dabei festgestellt, dass er „was das ästhetische Bild anbelangt, [...] wohl alle anderen farbigen Flächenfiguren übertreffen“ dürfte, s. Pawlik 1990, S. 80. Er hat die Figur auch in den entsprechenden Farbtönen ausgeführt, s. Abb. in: ebd., Tafel 10, S. 39.

Farbenkugel

Auch wenn Klee das Pentaeder im Unterricht nicht behandelt haben sollte, ist es ein interessantes Beispiel im Hinblick auf seinen Farbunterricht, in dem er sich zur räumlichen Erweiterung der Farbenordnung letztlich doch auf das Modell von Runges Farbenkugel stützte. Ausgehend vom zuvor besprochenen Farbendreieck nahm er mit dem Pentaeder zunächst ein Modell auf, das seit dem 18. Jahrhundert verbreitet und bekannt war, nämlich die von Johann Heinrich Lambert 1772 publizierte Farbenpyramide. (ABB. 22) Lambert (1728–1777) entwickelte im Prinzip ein System weiter, das Johann Tobias Mayer (1723–1762) 1758 der Göttinger Akademie der Wissenschaften vorgestellt hatte: Mayer beschrieb darin ein räumliches Farbsystem, das auf der Basis eines gleichseitigen Dreiecks durch zwei vollkommen symmetrische Pyramiden gebildet wurde.⁴⁵¹ Lambert arbeitete in der Folge eine einfache Pyramide aus, in deren Inneren diejenigen Farbtöne platziert waren, die sich gegen die weisse Spitze hin aufhellten.⁴⁵²

Als Ogden Nicolas Rood gut hundert Jahre später seine in Künstlerkreisen viel beachtete Farbenlehre *Modern Chromatics* herausgab, widmete auch er der dreidimensionalen Darstellung der Farben ein Kapitel. Er ordnete die Farben in einem Kreis an, dessen Zentrum weiss ist. Diese Darstellung ist unter der Voraussetzung richtig, dass er die Spektralfarben mischte, die tatsächlich weisses Licht erzeugen. Wenn nun am Kreisumfang die reinen Spektralfarben liegen, können die mit Weiss vermischten Töne gegen das Kreisinnere hin platziert werden. In gleicher Art und Weise lassen sich unzählige Kreise mit immer geringerer Helligkeit darstellen, die, aufeinander gelagert, einen Zylinder bilden, dessen obere Grundfläche Weiss ist. Allerdings führe eine kontinuierliche Abnahme von Helligkeit dazu, dass sich immer weniger Farbtöne unterscheiden liessen. „Hence”, so Rood, “in the case of our cylindrical pile of charts, smaller surfaces will answer equally well for the display of the darker tints, and we may as well reduce our cylinder to a cone.“ Und dieser Farbenkegel sei „analogous to the colour-pyramid which was described by Lambert in 1772.“⁴⁵³

⁴⁵¹ S. Goethe 1989, S. 846. Von diesem farbigen Anschauungsmodell sind gemäss Spillmann nur Fragmente übrig, s. Spillmann 2009, S. 24. Eine Abbildung der räumlichen Darstellung von Mayers Doppelpyramide findet sich ebenfalls in: Spillmann 2009, S. 25.

⁴⁵² Goethe ging im historischen Teil seiner Farbenlehre im Anschluss an die Ausführungen zu Mayers Vortrag nur kurz auf Lamberts Pyramide ein, da ihm die „Lambertinische Erklärung [...] gegenwärtig nicht vorliegen“ würde. Er hielt jedoch fest, dass Runge „die Abstufungen der Farben und ihr Abschattieren gegen Hell und Dunkel auf einer Kugel dargestellt“ und dadurch „diese Art von Bemühungen völlig abgeschlossen“ habe. Goethe 1989, S. 846.

⁴⁵³ Rood 1879, S. 216.

Da Runges Farbenkugel im 19. Jahrhundert während längerer Zeit in Vergessenheit geriet,⁴⁵⁴ war es Lamberts Pyramide, die unter den Künstlern und Farbtheoretikern weiterhin als Referenz für eine Ordnung der Farben galt. Ernst Brücke führte in seiner 1866 erschienenen *Physiologie der Farben* die Pyramide und den Kegel als ideale Modelle an, denen die Kugel an sich gleichwertig sei. Obwohl „in hohem Grade unvollkommen“ bevorzuge er Runges Farbenkugel zur Erläuterung der Verhältnisse von Pigmentfarben. Die Unvollkommenheit dieser Ordnung liege allerdings „zum geringeren Theile [...] im mangelhaften Verständniss [sic] des Autors, [sondern] zum viel grösseren im fabrikmässigen Coloriren mit für solche Zwecke theilweise ungenügenden Pigmenten.“⁴⁵⁵ Und auch wenn die Kugel gegenüber der Pyramide oder dem Kegel an sich keine inhaltlichen Vorzüge aufweise, sah Brücke darin doch einige praktische Vorteile:

„1) Die Kugel bevorzugt keine von den reinen Farben als Hauptfarben. 2) alle Paare von Complementärfarben auf ihr in ein möglichst analoges Verhältnis treten. 3) Man kann sich auf der Kugel leicht orientiren, wenn man, nach Analogie der Erdkugel, vom Aequator, von Meridianen, von Breitenkreisen, vom schwarzen und weissen Pole, von der Axe u.s.w. spricht.“⁴⁵⁶

Die Kugel sei daher für die Ordnung der Pigmentfarben insofern geeignet, als diese nur in idealer Form eingesetzt werden könnten. Brücke hielt denn auch fest, dass es im konkreten Fall der Lokalisierung von Zinnober, Neapelgelb oder Ultramarin nicht möglich wäre, sie korrekt zu platzieren, „weil wir bis da die Mittel nicht kennen, um die nöthigen messenden Bestimmungen an ihnen auszuführen.“⁴⁵⁷

Ein wesentliches Problem der Farbenordnung sah er darin, dass die Pigmentfarben unterschiedliche und noch nicht messbare Helligkeit aufwiesen, da sich auf diese Weise keine eindeutigen Aussagen zur ästhetischen Beziehung der Farben machen liessen:

„Erst wenn es gelungen sein wird, [...] zu einem wirklich natürlichen System der Farben zu gelangen, in welches man die einzelnen Pigmente nach messenden Bestimmungen einreihen kann, erst dann wird es möglich sein, die ästhetischen Beziehungen der Farben, die von ihrer natürlichen Stellung gegen einander abhängen, im Einzelnen zu ver-

⁴⁵⁴ Matile 1979a, S. 254.

⁴⁵⁵ Brücke 1866, S. 53.

⁴⁵⁶ Ebd.

⁴⁵⁷ Ebd., S. 56.

folgen und die einzelnen Thatsachen, die uns aus der Erfahrung bekannt sind, unter sich in theoretischen Zusammenhang zu bringen.“⁴⁵⁸

Bei den Darstellungen der Pyramide oder des Kegels wurden auf der Oberfläche jeweils nur die Modifikationen der Farben entweder in die Richtung von Schwarz oder in die Richtung von Weiss aufgezeigt, sodass es bis zu Runges Farbkugel keine Modelle gab, mit denen die Farben in ihren Schattierungen nach den beiden unbunten Farben hin dargestellt wurden. Klees Skizze des „Totalitäts Pentaeders“ kann als Versuch verstanden werden, die Ordnung der Farben mit derjenigen von Schwarz und Weiss zu verbinden. Vom Farbendreieck ausgehend führt die Erweiterung in den Raum, d.h. zu den Polen Weiss und Schwarz, zwangsläufig zur Form des Pentaeders. Klees Figur stellt damit gleichsam eine Umsetzung von Mayers Pyramide aus dem Jahr 1758 dar. Dies zeigt, wie sehr er darum bemüht gewesen war, seine zweidimensionalen Ausführungen logisch ins Dreidimensionale zu entwickeln.

Weshalb Klee im Januar 1924 zur Erläuterung der räumlichen Ordnung der Farben schliesslich auf Runges Farbkugel zurückgriff, erklärte er in der Einleitung: Die Kugel biete den Vorteil, dass auf

„der Kugelfläche [...] die reinen Farben und die Pole schwarz und weiss Raum [haben], sich gegenseitig auseinanderzusetzen. Auf ihr können sich die Farben nach beiden Polen hin bewegen und sich dem weissen und schwarzen Einfluss der Pole mehr oder weniger aussetzen, je nach der Nähe dieser Pole sich nach weiss aufhellen oder nach schwarz sich verdunkeln.“⁴⁵⁹

Davon abgesehen, dass die Farbkugel zu diesem Zeitpunkt als absolut gängiges Modell auch von Itten oder Hölzel verwendet wurde, mag durchaus beigetragen haben, dass sich die Kugel, wie bereits Brücke festgehalten hatte, leicht mit dem Weltkörper gleichsetzen liess und man sich terminologisch auf ein bekanntes und akzeptiertes Vokabular stützen konnte: Die Farben liegen auf dem Äquator, Weiss und Schwarz an den Polen, während sich die Kugel entlang der Meridiane und auf den Breitengraden aufschneiden lässt. Mit diesen geografischen Begriffen waren alle vertraut, sodass Missverständnisse ausgeschlossen werden konnten. Darüber hinaus bietet die Kugel im Gegensatz zum Pentaeder die geradezu ideale Möglichkeit, die Ordnung der Farben auf der Kreisfläche mit derjenigen der vertikalen Schwarz-Weiss-Skala im gemeinsamen grauen Mittelpunkt zu verbinden. Denn

⁴⁵⁸ Ebd., S. 63. Dies konnte schliesslich in Wilhelm Ostwalds Farbkörper umgesetzt werden, was wohl auch mit ein Grund war, dass der Farbkegel in der Neuauflage von Bezolds *Farbenlehre* durch Ostwalds Figur ersetzt wurde, vgl. Anm. 377, S. 82 der vorliegenden Arbeit.

⁴⁵⁹ BG I.2/119.

„[i]n ihm [dem Graupunkt] sind zwei verschiedene Ordnungen mit einander zu verknüpfen, welche verschiedenen Dimensionen angehören. Sie fallen also nicht zusammen; denn es wäre unmöglich, die Schwarz weisse Scala in die Kreisfläche mit ihrer fein organisierten Farbenordnung hineinzulegen.“⁴⁶⁰

Das Entscheidende an der Kugel ist, dass sich der graue Mittelpunkt sowohl zu Schwarz und Weiss als auch zu Rot, Gelb und Blau genau gleich verhält, dass er in „gleicher Differenz zu allen fünf Grundelementen“ steht.⁴⁶¹ Ähnlich hatte sich auch Runge ausgedrückt:

„[...] das ganze Verhältnis aller fünf Elemente zueinander, durch ihre Differenzen und durch ihre Neigungen [formiert] die vollkommene Kugelfigur; deren Oberfläche alle fünf Elemente, und diejenigen Mischungen derselben enthält, welche in freundlicher Neigung der Qualitäten zueinander gezeugt werden; und nach deren Mittelpuncte zu, alle Nüancen der Oberfläche in gleicher Stufenfolge sich in ein völlig gleichgültiges grau auflösen.“⁴⁶²

So lässt sich jede Farbe nach den Polen hin aufhellen oder zudunkeln. Am Beispiel der drei Hauptmeridiane Weiss – Rot – Schwarz, Weiss – Gelb – Schwarz und Weiss – Blau – Schwarz analysierte Klee die farblichen Veränderungen, wenn Weiss lasierend Schritt für Schritt mit Rot (resp. Gelb oder Blau) bis zum vollen Farbgehalt übermalt wurde, um anschliessend wiederum durch verstärkende Lagen von Schwarz vernichtet zu werden. Daraus wird ersichtlich, dass man sich in der Kugel nicht mehr länger auf der horizontalen Ebene, sondern entlang der Meridiane fortbewegt.

Die Oberfläche der Kugel

Bevor er sich aber der Ordnung der Farben im Kugelinneren zuwandte, behandelte Klee zunächst einige Aspekte der Hülle: Genau wie beim Weltkörper seien auch auf der Kugel Unterschiede in der Temperatur feststellbar. Damit sei nicht der Gegensatz zwischen Tag und Nacht gemeint, den Klee der Dimension oben – unten zuwies, sondern die „farbige Art und Weise wärmer oder kühler zu leuchten, eine Angelegenheit welche sich besonders dem mittleren Gürtel entlang vollzieht, und eher die Sonne als Wärmespenderin verstehn will, denn als Licht-Spenderin.“⁴⁶³ Analog zu dem Kontrast zwischen „wärmeren und kühleren Leuchten“ teilten die Maler ihre Farben in warme und kalte ein.⁴⁶⁴ Die Dimension oben – unten entspre-

⁴⁶⁰ BG I.2/117 f.

⁴⁶¹ BG I.2/120

⁴⁶² Runge 1977 [1810], S. 14.

⁴⁶³ BG I.2/126.

⁴⁶⁴ Ebd.

che somit der Belichtung, während die Temperatur sich auf die Bewegung von links nach rechts beziehe.⁴⁶⁵ Auf der linken Seite, um Blau herum, seien die kalten Farben angesiedelt, auf der rechten, um Orange, die warmen. Diese beiden Seiten seien aber relativ monoton, Bewegungen innerhalb dieser Temperaturzonen, z.B. von Rot über Orange nach Gelb oder von Grün über Blau nach Violett, nach Klees Meinung eher unbedeutend. Spannend wären dagegen die Farbschritte, mit denen die Grenzen dieser Hälften überschritten würden, denn „[d]ie Schritte von violett zu rot und von gelb zu grün sind besonders lebhaft im Vergleich zu den Schritten in der Nachbarschaft um blau und in der Nachbarschaft um orange. Will sagen: Grün => blau => violett und besonders rot => orange => gelb sind was die Temperatur betrifft belanglosere Schritte als gelb => grün und als rot => violett.“⁴⁶⁶

Da sie keinen eigentlichen Temperaturkontrast aufweisen würden, stellten sie eine reinere farbige Auseinandersetzung dar als die links – rechts Bewegung von Blau nach Orange. Auf dem Farbenkreis und der Farbkugel ergäben sich also zwei Richtungen: die Bewegung von links nach rechts weise immer einen Temperaturkontrast auf, während sich der Schritt von hinten nach vorne ohne diesen Kontrast gestalten lasse. Die räumliche Bewegung von Purpur zu Gelbgrün sei demnach ein „Farbpaar ohne Temperaturkontrast“, das den Charakter „einer reinen farbigen Auseinandersetzung“ habe und daher „in reinerer Farbigkeit [ruht] als der durch den Temperaturcontrast überstarke und überbelastete Blau-Orange Contrast“.⁴⁶⁷ Stelle man sich die Kugel um die Schwarz-Weiss-Achse drehend vor, so käme dieser Temperaturkontrast von Blau – Orange als Zweierrhythmus auf dem Äquator viel stärker zur Geltung als der Kontrast zwischen Purpur und Gelbgrün.

Die zweite Dimension der Farbkugel sei diejenige von oben nach unten, die der Belichtung entspreche. Zusammen mit der Temperatur bestimmenden Ausdehnung von links – rechts, resp. von hinten – vorne, erfülle sich die Kugel „zumindesten als Hülle, als Oberfläche in dieser Synthese von Belichtung und Temperatur“, wie Klee festhielt.⁴⁶⁸

In der Folge spürte er den Veränderungen nach, welche die Farben beim Aufhellen oder Zudunkeln durchmachen. Dabei ging er immer von einem reinen Farbton aus, der genau auf dem Äquator der Kugel liegt. Dass nicht alle Farben in gleichem Ausmass eine Veränderung gegen

⁴⁶⁵ Brücke empfahl dem Maler explizit das Studium der warmen und kalten Farben, weil „er sich durch dasselbe bis zu einem gewissen Grade unabhängig macht von der Beleuchtung [...]; aber auch für denjenigen, der sich mit dem Entwerfe oder der Ausführung von Mustern und Ornamenten beschäftigt, bietet es vielfache Anwendung.“ Brücke 1866, S. 172.

⁴⁶⁶ BG I.2/128.

⁴⁶⁷ Ebd.

⁴⁶⁸ BG I.2/130.

Weiss oder gegen Schwarz zulassen, hat Auswirkungen auf deren Charakter. Rot zum Beispiel lässt weder eine Aufhellung noch eine Zudunklung über einen bestimmten Punkt hinaus zu, bevor es in beiden Fällen seinen starken Charakter rasch verliert und entweder ins Rosa oder ins Braune kippt. Gelb macht gegen Weiss nur eine geringe Veränderung durch und verliert, obwohl es heller wird, seine farbige Eigenschaft weniger schnell als Rot. Mischt man hingegen Schwarz dazu, neigt es sofort ins Grünliche. Einzig Blau vermag seinen Charakter in beide Richtungen verhältnismässig lange zu behalten.⁴⁶⁹

Klee versuchte die drei Farben als Resultat dieser Analyse in geometrische Formen zu übersetzen. (ABB. 23) Da Rot seine Eigenschaft ab einem bestimmten Punkt in beide Richtungen verliert, kommt ihm nur eine geringe Beweglichkeit zu; um dies bildlich darzustellen eignet sich ein über dem Äquator platziertes Viereck am besten. Bei Gelb, das gegen unten kaum eine Veränderung erlaubt, dafür gegen oben einigen Spielraum hat, ist das Dreieck mit einer Basis knapp unterhalb der äquatorialen Ebene die ideale Form. Das sich gegen beide Seiten beweglich zeigende Blau könnte in zwei Dreiecken ausgedrückt werden, da es aber nicht derart scharf betont zu werden braucht wie Gelb, schlug Klee eine Art Ellipsenform vor. Damit näherte sich die Figur „der von Meister Kandinsky angegebenen blauen Farbform des Kreises, die dem Überallcharakter der blauen Farbe vorzüglich stattgibt.“⁴⁷⁰

Wenn Klee zu Beginn der ersten Vorlesung im November 1922 sagte, dass er sich zur Erläuterung der Farbenlehre unter anderem auf die Lehre von Kandinsky stützen würde, dann trifft dies wohl vor allem in diesem Fall zu. Allerdings kam er erst im Februar 1924 auf die Form-Farbe-Darstellung zu sprechen, während sich in den Vorträgen des Wintersemesters 1922/23 keine offensichtlichen Bezüge zu Kandinskys Farbenlehre finden.⁴⁷¹

Im Gegensatz zu Kandinsky entwickelte Klee das System mit den geometrischen Formen weiter, indem er sich nicht nur auf Primärfarben beschränkte, sondern die sekundären Mischungen mit einbezog. Sollten deren Charakteristika grafisch dargestellt werden, lägen die Formen zwischen denjenigen der Hauptfarben und stellten einen Ausgleich zu diesen dar: „Wenn ich Rot die Form eines Vierecks gebe und Gelb die Form eines Dreiecks dann nimmt das dazwischenliegende orange naturgemäss die Form eines Trapezes an.“⁴⁷² Für Grün käme entsprechend am ehesten ein Trapezoid in Frage.

⁴⁶⁹ BG I.2/131 f.

⁴⁷⁰ BGI.2/134. Er sprach hier natürlich die von Kandinsky gelehrt Übereinstimmung von gelbem Dreieck, roten Quadrat und blauem Kreis an, s. S. 44 der vorliegenden Arbeit.

⁴⁷¹ Möglicherweise hat Klee vor allem aus Respekt auf Kandinsky verwiesen, da dieser seit Juli 1922 ebenfalls am Bauhaus unterrichtete und seine Farbenlehre als bekannt vorausgesetzt werden konnte. In dem Fall wäre Klees Verweis auf Kandinsky ähnlich zu deuten wie seine Referenz an Delacroix, vgl. S. 95 der vorliegenden Arbeit.

⁴⁷² BG I.2/133.

Aufgrund der Tatsache, dass Gelb und Orange beim Zudunkeln ihren Charakter rasch verlieren, nehmen sie auf der unteren Seite des Äquators keinen grossen Raum ein, wodurch Platz für stumpfe Grün- und satte Brauntöne entsteht. Dies sei bemerkenswert, denn „[d]ie Nachbarschaft des verdunkelten reinen Grünes und des zu stumpfen Grün verdunkelten Gelbes bedeutet eine grüne Ausbreitung auf Kosten von Gelb“, was zu einer „Verreichlichung auf der dunklen Kugelhälfte“ führe.⁴⁷³ Dagegen muss das dem reinen Grün nahe stehende Schweinfurter Grün etwas mehr auf die obere Hälfte platziert werden, Indisch Gelb liegt zwischen Gelb und Orange, aber etwas tiefer als das reine Gelb.⁴⁷⁴ Klee sprach hier nicht mehr von idealen Farben, sondern erwähnte mit Schweinfurter Grün oder Indisch Gelb zwei gebräuchliche Pigmentfarben. Auch bei den Blautönen unterschied er zwischen dem im Handel erhältlichen Ultramarin, das reineres Blau sei, und Preussisch Blau, „welches leicht nach blaugrün tendiert und auch nach schwarz.“⁴⁷⁵

Die Veranschaulichung durch geometrische Formen ermöglichte zwar eine genaue Lokalisierung der einzelnen Farben auf der Kugel; im Hinblick auf die praktische Arbeit war es jedoch hilfreicher, wenn diese auf einer Fläche angeordnet werden konnten. Mit den beiden Skizzen zur „Lage der Pigmente in Bezug auf Spektalkreis, polare Verschiebung, centrale Verschiebung“ resp. „Behelf in der logischen Placierung der Tubenfarben auf der Palette“⁴⁷⁶ versuchte Klee, diese räumliche Ordnung gewissermassen in die Fläche zu übertragen. (ABB. 24) Die Darstellungen zeigen eine Art erweiterten Farbkreis, auf dem neben den spektralen Farben auch die wichtigsten erhältlichen Pigmentfarben ihren Platz gefunden haben. Um deren Lage in einem zweidimensionalen Modell aufzuzeigen, braucht es die Erweiterung nach der schwarzen, der weissen und der grauen Seite hin. Klee löste dieses Problem, indem er vier Kreise zeichnete, von denen der äusserste dem weissen Polarkreis, der zweitäusserste dem Kreis der reinen (Spektral-)Farben, der dritte dem schwarzen Polarkreis und der innerste dem grauen Kreis entspricht.

Diese Darstellung weist denn auch viel genauer ins praktische Gebiet als die bisherigen Ausführungen, bei denen er von idealen Farben ausgegangen war. Denn hier handelte es sich um die Bereitstellung der materiellen Farben auf der Palette, so wie sie ihrem Charakter entsprechen. Die in der Theorie als rein bezeichneten Farben Rot, Gelb und Blau sind in der Praxis

⁴⁷³ BG I.2/135.

⁴⁷⁴ BG I.2/136.

⁴⁷⁵ Ebd.

⁴⁷⁶ BG I.2/160 f. Die beiden Skizzen sind identisch. Der Schriftduktus und die verwendete Tinte bei BG I.2/161 lassen den Schluss zu, dass diese Zeichnung später entstanden ist als die erste.

„Carmin reinrot“, „Kadmium mittel“ und „Kobaltblau“ und liegen auf der zweitäussersten Linie, dem Spektralkreis. Ein hel-leres Blau ist zum Beispiel „Königblau“, das auf der Linie des weissen Polarkreises liegt, ein helleres Gelb ist „Kadmium hell“. Ein dunklerer Rotton, auf dem schwarzen Polarkreis liegend, ist Krapplack.

So lassen sich auf diesen Skizzen die damals handelsüblichen und gebräuchlichen Pigmentfarben anschaulich in einem System darstellen, das für Klees Studierende hilfreich gewesen sein dürfte. Diesen Schluss lassen auf jeden Fall die zum Teil minutiös angefertigten Zeichnungen in den Mitschriften von Anni Albers, Hannes Beckmann, Alma Engemann, Grit Kallin-Fischer, Petra Petitpierre, Hajo Rose, Fritz Winter, Hilde Reindl und Reinhold Rossig zu.⁴⁷⁷ Durch die Notizen von Beckmann und Reindl ist es zudem ausnahmsweise möglich zu erfahren, wie Klee diese Zeichnung erklärt haben dürfte. In identischem Wortlaut steht bei beiden:

„die pigmente: teils sind es erden, teils chemikalien. das ideelle system und das materielle system (farbenindustrie) decken sich nicht. schon auf der flächigen palette kann man die 3-dimensionale farbenordnung nicht anbringen. man muss einen kompromiss [sic] schliessen. Einzelne farben (fertige pigmente) wandern nach schwarz oder weiss oder grau, d.h. sie finden keinen platz auf dem kreis der reinen farben.“⁴⁷⁸

Kürzer fiel die Beschreibung bei Alma Engemann und Hajo Rose aus, die nur notierten: „die pigmente der farbenindustrie sind verändert und haben nichts mehr mit den spectralfarben zu tun.“⁴⁷⁹

Mit diesen beiden Skizzen schuf Klee, ähnlich wie mit dem „Elementarstern“, eine originelle Darstellung, um die dreidimensionale Farbenordnung auch für die konkrete Praxis einsetzbar zu machen.

⁴⁷⁷ Anni Albers, Nachschrift der Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1995.17/98; Hannes Beckmann, „Unterricht Paul Klee“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 8/7; Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht ‚Formenlehre‘ bei Paul Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 8569 D, S. 9; Grit Kallin-Fischer, Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1997/9.9; Petra Petitpierre, „Theoretisches Kolleg Klee. Künstlerische Gestaltungslehre und Farbenlehre“, Teil 1 und 2, SIK-ISEA, Zürich, Inv.-Nr. SIK-HNA 26, 1. Teil, S. 9; Hilde Reindl, Notizbuch „Klee I-Vorkurs-Dessau“, GRC, Los Angeles, Box 1, Folder 6, S. 12; Hajo Rose, „Nachschrift aus dem Unterricht Paul Klee ‚Gestaltungs- und Formlehre‘“, 1930/31, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 10256/11; Reinhold Rossig, „Mitschriften-Heft aus dem Unterricht Kandinsky und Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 9345 G, S. 18; Fritz Winter, „Mitschriften aus dem Unterricht Paul Klee“, FWA, Ahlen, S. 1 (datiert 30.4.28).

⁴⁷⁸ Hannes Beckmann, „Unterricht Paul Klee“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 8/7; Hilde Reindl, Notizbuch „Klee I-Vorkurs-Dessau“, GRC, Los Angeles, Box 1, Folder 6, S. 12. Sowohl Reindl als auch Beckmann waren von 1929 bis 1931 als Studierende am Bauhaus eingeschrieben und besuchten im Sommersemester 1929 und sehr wahrscheinlich auch im folgenden Wintersemester Klees Grundlehre.

⁴⁷⁹ Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht ‚Formenlehre‘ bei Paul Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 8569 D, S. 9; Hajo Rose, „Nachschrift aus dem Unterricht Paul Klee ‚Gestaltungs- und Formlehre‘“, 1930/31, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 10256/11.

Die Anordnung der Farben auf dem Äquator mochte für die Vorstellung ihrer Beweglichkeit hilfreich sein, sie warf aber auch eine weitere wichtige Frage auf: Sollen auf dieser Linie „Farben von gleichen Helligkeitswert oder Farben von konzentriert reinstem Farbgehalt“⁴⁸⁰ stehen? Denn dies sei, wie Klee betonte, „nämlich zweierlei.“⁴⁸¹ Er wies darauf hin, dass ein sattes Blau einen viel tieferen Helligkeitswert habe als ein sattes Gelb, ohne darum auch nur eine Spur von Schwarz aufzuweisen. Gehe man folglich von gleichen Helligkeitswerten aller Farben aus, führe dies dazu, dass ein sattes Gelb oberhalb der Äquatorlinie, ein sattes Blau dagegen deutlich unterhalb zu liegen komme. Wenn jedoch der reine Farbgehalt der einzelnen Farben ein Ordnungskriterium sei, würden die Helligkeitswerte instabil. Für Klee drängte sich eher eine Ordnung nach gleicher Helligkeit auf, da sich dadurch „ein Nachteil“ klären lasse, „der sich bei der Auswirkung der komplementären Farbbeziehungen gezeigt hat.“⁴⁸² Denn um Mischungen zu erreichen, die ins Zentrum der Ordnungsfiguren gelangten, müssten gewisse Farben gegen den Äquator hin modifiziert werden, d.h. Gelb müsse zum Beispiel etwas verdunkelt und Violett etwas aufgehellt werden, damit Grau entstehe. Abschliessend hielt er fest:

„Es decken sich damit unsere Erfahrungen beim Mischen der komplementären Paare: rot grün gelang immer am besten. Wir tun also gut, den Äquator uns nicht ganz linear vorzustellen, sondern als Gürtelzone mit Bewegungsfreiheit für helle und dunklere reinen Farben ohne Schwarz- oder Weissgehalt.“⁴⁸³

Wie Markierungen am Seitenrand vermuten lassen, hat Klee diesen Aspekt interessanterweise zu einem späteren Zeitpunkt offenbar nicht mehr im Unterricht vorgebracht.⁴⁸⁴

Das Innere der Kugel

Bei den bisherigen Beispielen komplementärer Farbbeziehungen, die sich auf dem Kreis der Spektralfarben abspielten, handelte es sich im Prinzip immer um solche, die in zwei Richtungen wirksam waren: Einerseits auf der spektralen Ebene, andererseits im Raum. Nun lassen sich aber auf der Farbkugel auch Kreise bestimmen, die parallel zur spektralen Ebene liegen

⁴⁸⁰ BG I.2/136.

⁴⁸¹ Ebd.

⁴⁸² BG I.2/137.

⁴⁸³ BG I.2/138.

⁴⁸⁴ So ist z.B. ein Sprung von S. 116 (BG I.2/136) auf S. 118 (BG I.2/138) markiert, wo Klee, von der doppelten Linie am Rand her geschlossen, erst Mitte der Seite wieder einsetzt. In welchem Jahr er diese Änderung im Ablauf vorgenommen hat, ist nicht nachzuweisen, da die markierten Stellen nicht datiert sind und sich auch aus den eingesehenen Schüler-Mitschriften keine Rückschlüsse ziehen lassen.

und die dann nicht mehr eigentliche Kugel-, sondern nur noch Flächendurchmesser sind. Diese Diameter bezeichnete Klee als „cyklisch“, da deren „Complementarität jeweils durch Weiss oder durch Schwarz belastet sind.“⁴⁸⁵ Die Komplementärfarben stehen sich weiterhin gegenüber, aber proportional zu ihrem Abstand von der Spektralebene weisen sie einen höheren Weiss- oder Schwarzanteil auf.

Diese parallel liegenden Schnitte führen zwar zu einer genaueren Kenntnis des Kugellinnenlebens, die stärkste Wirkung dieser Farbtöne liegt letztlich jedoch auf der Kugeloberfläche, während sie im Innern „schwächlich und getrübt“⁴⁸⁶ ist. Wie man zu einer „räumlichen Synthese“ komme, „die die stärksten Punkte, die Totalitätspunkte weiss blau rot gelb schwarz erreicht, (ob sprungweise oder nach den sie verbindenden Dimensionen oder nach Längs- oder nach Breitengraden gleitend, das sind Fragen eines anderen Gebietes, als dieses Gebiet der reinen Farbordnung.)“, hielt Klee fest.⁴⁸⁷

Unter den „verbindenden Dimensionen nach Längsgraden“ verstand er diejenigen Komplementärfarben, die sich, verbunden durch das Kugellinnere, auf den Längsmeridianen gegenüber stehen. Als erstes Beispiel führte er den Längsschnitt Blau-Weiss-Orange-Schwarz an: „auf ihm stehn ausser dem spectralen blau und orange noch unzählige blau- und orange-Nuancen, die man mit Durchmessern durch das Kugelcentrum verbinden kann.“⁴⁸⁸ Ein derartiges „sphärisches Complementär“ stelle zum Beispiel ein sehr zgedunkeltes Blau und ein sehr aufgehelltes Orange dar.

Verändere man den einen Farbton auf einem Längsschnitt, sei unbedingt darauf zu achten, diese Bewegung durch eine Gegenbewegung auszugleichen, um die Figur wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Denn nur durch die „Vereinigung von Ausgleichsbewegungen der Fläche und der Höhe“⁴⁸⁹ entstehe räumliches Gleichgewicht. Und dies bedeute: „Sinn- und kraftvolle Stellungnahme auf den totalen Gebiet der Farbigen und helldunkeln Mittel, während flächiges Gleichgewicht sich auf eine sinnvolle Stellungnahme auf der Spectralen Ebene beschränkt.“⁴⁹⁰

⁴⁸⁵ BG I.2/138. Runge hielt für diesen Fall fest: „Leicht ist nun einzusehen, dass auf gleiche Weise je-der Abschnitt, welcher parallel mit dem Aequator geführt würde, in demselben Verhältnis einen schwarzgrauen Mittelpunkt zeigen müsste, wie derselbe nach dem schwarzen, so wie einen weissgrauen, wie er nach dem weissen Pole geschähe. So würden auch in allen Durchschnitten durch die Pole, welche im Aequator die Richtung eines verschiedenen Diameters zeigten, auf die gleiche Weise sich die Farben beym Zutreffen auf die Linie WS in grau zerstören.“ Runge 1977 [1810], S. 14-15.

⁴⁸⁶ BG I.2/151.

⁴⁸⁷ Ebd. Zu den Prinzipien der speziellen Gestaltung s. S. 118-140 der vorliegenden Arbeit.

⁴⁸⁸ BG I.2/139.

⁴⁸⁹ BG I.2/146.

⁴⁹⁰ BG I.2/147. Klee hat offensichtlich die Ausführungen zum räumlichen Gleichgewicht zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt, da die anschliessenden vier Seiten (BG I.2/148-15) je zwei handschriftliche Nummerierungen

Ähnlich hatte sich auch Runge ausgedrückt, als er am Ende seiner Ausführungen zur *Farben-Kugel* festhielt:

„Und da jede Nüance zugleich in ihr richtiges Verhältnis, zu allen reinen Elementen wie zu allen Mischungen gestellt ist, so ist diese Kugel als eine Generaltabelle zu betrachten [...]. Wie es denn izt dem Aufmerksamen einleuchten muss, dass sich auf einer Ebene keine Figur zu einer vollständigen Tabelle aller Mischungen finden könne; indem sich das Verhältnis nur cubisch nachweisen lässt.“⁴⁹¹

Farbige Totalität, und damit räumliches Gleichgewicht, zu erreichen, ist nur möglich, wenn die Farben auf der Kugeloberfläche sowie Schwarz und Weiss mit einbezogen werden. Beschränkt man sich auf den Einsatz der spektralen Farben, ohne sie in ihrer Tonalität zu verändern, bleibt die farbige Gestaltung eine reine Angelegenheit der Fläche. Im Gegensatz zu Goethe, für den farbige Totalität durch das Auftreten der drei primären Farben Rot, Gelb und Blau erfüllt war, vertraten Runge und Klee die Ansicht, dass diese nur im Raum zu erreichen sei.

Die ausführlichen Vorlesungen zur Farbe und zur Farbenordnung sind auch Ausdruck der Veränderungen in Klees Unterricht: Hatte er zunächst einen Kurs zur bildnerischen Formlehre unterrichtet, wurde diese Vorlesung ab 1924 als „Gestaltungslehre“ bezeichnet.⁴⁹² Es ging ihm in zunehmenden Mass nicht mehr nur darum, die formalen Aspekte der Kunst zu vermitteln, er versuchte vielmehr während der theoretischen Ausführungen immer wieder Bezüge zur Gestaltung und damit zur praktischen Arbeit zu schaffen. In Hinblick auf die Farbenlehre lag ihm offensichtlich viel daran, dass die Studierenden mit der reinen Ordnung der Farben vertraut waren. Letztlich stützte er sich, wie er selber auch offen legte, in der Tat zu weiten Teilen auf die Farbenlehren von Goethe und Runge. Bei der Erklärung der räumlichen Farbenordnung ging er dabei noch weiter als Runge, indem er anhand konkreter Beispiele aufzeigte, welche Beziehungen unter den Farben auf der Kugeloberfläche und in ihrem Innern herrschten.

von Klee aufweisen, wobei die tiefere jeweils durchgestrichen und durch die höhere ersetzt wurde. BG I.2/149 war zunächst Seite 122, wurde dann von Klee mit 127 überschrieben. Diese Paginierung – wie im Übrigen auch alle anderen Nummerierungen Klees in diesem Konvolut – wurde wohl von Lily Klee und Jürg Spiller bei der ersten Inventarisierung des Materials durchgestrichen.

⁴⁹¹ Runge 1977 [1810], S. 15.

⁴⁹² Aus den Stundenplänen des Wintersemesters 1921/22 und des Sommersemesters 1922 geht hervor, dass Klee seinen nicht näher bezeichneten Unterricht jeweils montags zwischen drei und fünf Uhr abhielt, s. ThHStA, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 13/204 und 13/206. Im Sommersemester 1924 und im Wintersemester 1924/25 lehrte er jeweils dienstags von zwölf bis dreizehn Uhr „Gestaltungslehre – Form“, s. ThHStA, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 168/004 und 168/007.

Kosmologie der Farben

Von Klees Bemühen, sich Grundlagen und Gesetzmässigkeiten der Farben und des Helldunkels zu vergegenwärtigen und zu ordnen, zeugt zudem eine undatierte und bisher nicht inventarisierte farbige Skizze, die sich ebenfalls im Konvolut der *Bildnerischen Gestaltungslehre* findet.⁴⁹³ (ABB. 25) In der Blattmitte ist der Farbenkreis dargestellt, wie ihn Klee in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* im Wintersemester 1922/23 entwickelt und als „Kanon der Totalität“ bezeichnet hatte.⁴⁹⁴ Von den drei Hauptfarben aus ist mit schwarzer Feder durch den Mittelpunkt je eine Gerade gezogen, die über den geschwungenen Kreis hinausführt und auf der jeweils die entsprechende Komplementärfarbe notiert ist. Der gemeinsame, mit „grau“ bezeichnete Schnittpunkt dieser drei Geraden ist mit einem Kreis umrandet. Durch dieses Zentrum und somit auch durch den Farbenkreis schieben sich in vertikaler Richtung zwei Kegel ineinander, wobei die nach oben gerichtete Grundfläche mit einem weissen, die untere hingegen mit einem schwarz ausgemalten Kreis markiert ist.

Trennt man die in der Darstellung ineinander geschobenen Kegel vom Farbenkreis, ergeben sich zwei Modelle, die Klee auch unabhängig voneinander verwendete. Der Farbenkreis diente vor allem der Bestimmung und Platzierung der Primär- und ihrer Komplementärfarben, während er das Modell zweier ineinander geschobenen Dreiecke einsetzte, um auf geometrischem Weg und durch praktisches Ausprobieren nachzuweisen, dass die gleichteilige Mischung zweier Komplementärfarben Grau ergibt.⁴⁹⁵

Nicolaus Cusanus und Athanasius Kircher

Die Figur der zwei ineinander geschobenen Dreiecke lässt sich als bildlicher Ausdruck zweier Gegensätze bis ins 15. Jahrhundert zurückverfolgen. Der deutsche Philosoph Nicolaus Cusanus (1401–1464) entwickelte diese Figur in seiner Schrift *De coniecturis* (*Mutmassungen*, um 1442) zur Erklärung der beiden Extreme Licht und Finsternis. Für Cusanus bestanden „das All und alle Welten und alles, was in ihnen ist, [...] aus Einheit und Andersheit, die aufeinander zuschreiten, und zwar auf mannigfaltige und verschiedene Weise.“⁴⁹⁶ Die Einheit (*unitas*) ver-

⁴⁹³ BG I.2/156. Die Skizze wurde u.a. bereits publiziert in: Spiller 1956, S. 488, London 2002, S. 84; Spillmann 2009, S. 127.

⁴⁹⁴ Klee BF, S. 180.

⁴⁹⁵ Klee BF, S. 162-166.

⁴⁹⁶ Cusanus 2002, S. 45. Die gesamte Abhandlung *De coniecturis* ist zusammen mit deutscher und englischer Übersetzung auch im Internet auf dem Cusanus-Portal der Universität Trier abrufbar unter: <http://urts99.uni-trier.de/cusanus/content/werke.php> [6.10.2011]. *unitas* und *alteritas* werden in Capitulum IX behandelt.

stand er als Licht, die Andersheit (*alteritas*) als Schatten.⁴⁹⁷ Um *unitas* und *alteritas* in einer allgemein gültigen Art darzustellen, schlug er vor: „Lass die Pyramide des Lichtes in die Dunkelheit und die Pyramide der Dunkelheit in das Licht hineinstossen, und führe alles, was du erforschen willst, auf diese Figur zurück [...].“ Im Bemühen um eine kosmologische Deutung des Weltgeschehens fuhr er fort:

„Bemerke, dass Gott, weil er die Einheit ist, gleichsam die Basis des Lichtes ist. Die Basis der Dunkelheit aber ist gleichsam das Nichts. Zwischen Gott und dem Nichts liegt alles Geschaffene, so mutmassen wir.“⁴⁹⁸

Die zugehörige Darstellung der beiden ineinander geschobenen Pyramiden bezeichnete er als *figura paradigmatica*.⁴⁹⁹ (ABB. 26) Betrachtet man die Figur genau, so fällt auf, dass an beiden Basen der Pyramiden je ein Punkt des anderen Elementes vorhanden ist. „Es fällt sofort in die Augen,“ hielt Cusanus fest,

„wie die oberste Welt von Licht überfließt, aber nicht ganz frei von Dunkelheit ist, wengleich die Dunkelheit wegen der Einfachheit dieser obersten Welt im Licht aufge-sogen erscheint. In der untersten Welt herrscht die Finsternis, obschon sie nicht ganz ohne eingestrahktes Licht ist; die Figur erweist aber, dass dieses Licht in der Dunkelheit eher verborgen bleibt als heraus-scheint. Damit diese zeichnerische Darstellung dich nicht zu falschen Vorstellung verleitet, mögest du stets der oft wiederholten Mahnungen eingedenk sein: Licht und Finsternis, wie man sie in dieser sinnhaften Welt sieht, darf man nicht mutmassend auf die anderen Welten übertragen. Wenn du dies stets festhältst, dann benutze diese Darstellung bei allen Untersuchungen.“⁵⁰⁰

Dieses frühneuzeitliche Ordnungsmodell der Welt wurde in den späteren Jahrhunderten breit rezipiert und den philosophischen Erkenntnissen oder Richtungen angepasst.⁵⁰¹ Noch im 17. Jahrhundert griff Athanasius Kircher auf die *figura paradigmatica* zurück und verband sie mit der ebenfalls von Cusanus eingebrachten *figura universalis*,⁵⁰² um seine eigene kosmologische Vorstellung der „27 Seinsstufen in die wechselseitige Durchdringung von Licht und Schatten“

⁴⁹⁷ Cuzzo brachte diese Darstellung der ineinander übergehenden Hell und Dunkel mit Albertis chiaro-schuro in Verbindung, s. Cuzzo 2005, S. 182. Vgl. dazu auch S. 55 der vorliegenden Arbeit.

⁴⁹⁸ Cusanus 2002, S. 49.

⁴⁹⁹ Ebd. Christoph Wagner hat als erster auf die Ähnlichkeit von Klees ineinander geschobenen Dreiecken in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* mit der *figura paradigmatica* hingewiesen, ohne jedoch in der Folge näher darauf einzugehen, s. Wagner 2000, S. 108.

⁵⁰⁰ Cusanus 2002, S. 49.

⁵⁰¹ S. dazu die umfassende Untersuchung über die Rezeption der Philosophie von Nicolaus Cusanus bei: Meier-Oeser 1989.

⁵⁰² Cusanus erläuterte dieses Modell in den Kapiteln XII und XIII von *de coniecturis* und beschrieb damit seine Vorstellung einer dreistufigen Lebenswelt.

einzubinden.⁵⁰³ Sowohl in der *Musurgia universalis* (1650) als auch im *Oedipus Aegyptiacus* (1653) bildete er diese Kosmologie ab und beschrieb sie in identischem Wortlaut.⁵⁰⁴ (ABB. 27)

Kircher hatte sich bereits in der 1646 erschienenen grossen Abhandlung *Ars magna lucis et umbrae* intensiv mit den Fragen nach Licht und Schatten und den Auswirkungen auf die sichtbare Welt auseinandergesetzt. Auf dem ersten Titelblatt nach dem Frontispiz ist die *figura p* abgebildet, die mit den Worten „Sicuti tenebrae eius ita & lumen eius“ umschrieben ist. In diesem Traktat versuchte er durch eine umfassende Kosmologie die gesamte Ordnung des Universums zu enthüllen.⁵⁰⁵ Im Vorwort brachte er seine Überzeugung zum Ausdruck, dass es auf der ganzen Welt nichts gebe, dessen Elemente nicht aus einer Verbindung von Licht und Schatten entstünden.⁵⁰⁶ Folgerichtig schloss er, dass auch die Farben aus Licht und Schatten entstehen müssten und sie dementsprechend „Ausgeburten von Licht und Schatten“ seien.⁵⁰⁷

In Anlehnung an das Farbdigramm von Franciscus Aguilonius, der in den 1611 erschienenen *Opticorum libri sex* die drei Primärfarben Gelb, Rot und Blau als Resultate der Vermischung von Licht und Dunkel dargestellt hatte, stützte sich auch Kircher auf eine lineare Darstellung mit Weiss und Schwarz als Endpunkte und den dazwischen liegenden Primärfarben. (ABB. 3) Offensichtlich waren sowohl Aguilonius wie Kircher bestrebt, „die Auffassung über die Genese der Farben aus Licht und Dunkel in Verbindung und Übereinstimmung zu bringen mit Erfahrungen, die aus dem Mischen der wirklichen Farbstoffe [...] gewonnen wurden.“⁵⁰⁸

Dies stellte einen frühen Versuch dar, den Bruch zwischen der Theorie über die Entstehung der Farben und der praktischen Mischung der Malfarben zu überbrücken. So kommt Grün in beiden Farbreihen nicht als primäre Farbe vor, erhält aber als Mischung von Blau und Gelb durch seine zentrale Position gegenüber von Rot eine bedeutende Stellung.⁵⁰⁹ Der kompilatorische Charakter von Kirchers *Ars magna* zeigte sich im Übrigen darin, dass er neben der Far-

⁵⁰³ Meier-Oeser 1989, S. 164.

⁵⁰⁴ Kircher 1650, S. 450 und Kircher 1653, S. 15. Beide Werke sind auch im Internet einsehbar unter: http://www.unilu.ch/deu/werke-von-athanasius-kircher-im-internet_269856.html [6.10.2011]. Ich danke Herrn Dr. Hole Rössler von der Universität Luzern herzlich für seine hilfreichen Ausführungen und die Literaturhinweise zu Athanasius Kircher.

⁵⁰⁵ Chevalley 1987, S. 96.

⁵⁰⁶ Kircher 1646, Titelblatt [S. 2]. Das Werk ist im Internet einzusehen unter: http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuViewfull?url=/mpiwg/online/permanent/einstein_exhibition/sources/5G6UYVGT/pageimg&start=11&viewMode=images&pn=16&mode=imagepath [6.10.2011].

⁵⁰⁷ Dies die Übersetzung Goethes im historischen Teil der *Farbenlehre*, s. Goethe 1989, S. 661.

⁵⁰⁸ Bättschmann 1982, S. 43.

⁵⁰⁹ S. dazu auch S. 51 der vorliegenden Arbeit.

breihe auch das Prisma abbildete und damit seine Kenntnisse der physikalischen Farbenlehre dokumentierte.⁵¹⁰ Die prismatischen Farben wurden in der Reihenfolge abgebildet, wie sie im Regenbogen erschienen, wobei Violett fehlte.⁵¹¹ Allerdings stellte er keine Verbindung zwischen den beiden Modellen her, sondern liess sie unkommentiert nebeneinander stehen.⁵¹² Goethe, der im historischen Teil seiner Farbenlehre auch die Theorien von Aguilonius und Kircher besprochen hatte,⁵¹³ ging ebenfalls von der Vorstellung aus, dass Farben „Taten des Lichts“ seien, „Taten und Leiden“⁵¹⁴ und zog den Schluss, dass „zur Erzeugung der Farbe Licht und Finsternis, Helles und Dunkles oder, wenn man sich einer allgemeineren Formel bedienen will, Licht und Nichtlicht gefordert werde.“⁵¹⁵ Der Dichter versuchte in seiner Farbenlehre zu erklären, wie die Farben überhaupt entstehen und stellte sich mit dieser Erklärung in die Traditionslinie der antiken Farbenlehre, wie sich in den historischen Ausführungen verifizieren lässt. Im Abschnitt über die Antike erwähnte er bei Aristoteles, dass

„[d]ie Alten [...] alle Farben aus Weiss und Schwarz, aus Licht und Finsternis entstehen [lassen]. Sie sagen, alle Farben fallen zwischen Weiss und Schwarz und seien aus diesen gemischt.“⁵¹⁶

Wie wichtig die Farbenlehre von Aristoteles für Goethe war, zeigt nicht zuletzt die Tatsache, dass er das zuerst Theophrast zugeschriebene Fragment *De coloribus* übersetzte und in den historischen Teil der Farbenlehre integrierte. Er stützte sich auf die 1548 erschienene lateini-

⁵¹⁰ Kircher 1646, S. 75.

⁵¹¹ Jaeger erklärte dies damit, dass die Intensität der künstlichen Lichtquellen des 17. Jahrhunderts am kurzwelligen Ende des Spektrums zu gering war, um Violett überhaupt wahrnehmen zu können, s. Jaeger 1984, S. 324.

⁵¹² Marek stellte fest, dass in Kirchers Büchern nicht viel Originelles zu finden sei, Kircher aber das „gesamte Wissen über das jeweils gewählte Fach der Wissenschaft“ festhalten wollte. Seine Werke nehmen in der Wissenschaftsgeschichte ihren festen Platz ein, weil sie „die Übersicht und die Atmosphäre der Forschung ihrer Zeit zeigen und zugleich zu der Ausbreitung und Vertiefung der naturwissenschaftlichen Forschung beigetragen haben.“ Marek 1988, S. 40.

⁵¹³ Goethe 1989, S. 651-653 (Aguilonius) und S. 660-665 (Kircher).

⁵¹⁴ Ebd., S. 9.

⁵¹⁵ Ebd., S. 22.

⁵¹⁶ Gemäss dem Kommentar in der Münchner Goethe-Ausgabe stammt dieser Abschnitt nicht aus Goethes Feder, sondern wurde von seinem Sekretär Friedrich Wilhelm Riemer verfasst, s. ebd., S. 517 und 1144. Die in Klees Bibliothek vorhandene Ausgabe von Goethes sämtlichen Werken (Goethe 1840), weist zur Münchner Ausgabe von 1989 wesentliche Unterschiede auf, denn das eben angeführte Zitat kommt in diesem Wortlaut überhaupt nicht vor. An früherer Stelle schrieb Goethe dagegen: „In der Farbenlehre stellten die Alten Licht und Finsternis, Weiss und Schwarz, einander entgegen. Sie bemerkten wohl, dass zwischen diesen die Farben entspringen; aber die Art und Weise sprachen sie nicht zart genug aus, obgleich Aristoteles ganz deutlich sagt, dass hier von keiner gemeinen Mischung die Rede sey.“, vgl. Goethe 1840b, S. 16. Insgesamt weicht der ganze erste Teil zur Farbenlehre der Griechen zu weiten Teilen von dem der Münchner Ausgabe ab, der Abschnitt zu den Römern fehlt sogar vollständig.

sche Ausgabe, übertrug sie aber relativ frei, indem er gewisse Passagen kürzte oder sie zusammenfassend paraphrasierte. Auch die Zählung der Abschnitte und die Überschriften stammen von Goethe und sind im griechischen Original nicht vorhanden.⁵¹⁷

Klee hatte sich, wenn auch indirekt, bereits früher mit Goethes Farbenlehre auseinandergesetzt: 1902 schenkte ihm Lily eine zweibändige Ausgabe von Eckermanns *Gespräche mit Goethe* und verschiedene Anstreichungen am Rand des ersten Bandes lassen darauf schließen, dass er diesen intensiv gelesen und kritisch rezipiert hat. So quittierte er Eckermanns Aussage, dass Goethe ohne den „schädlichen Irrthum“ von Newtons Theorie kaum eine Farbenlehre verfasst hätte, mit der Bemerkung „um sich selber darin gründlich zu verirren.“⁵¹⁸ Zudem war er sich im Klaren darüber, dass Goethe sich nicht mit der Lehre der Farben sondern mit der Lehre des Lichts beschäftigt hatte.⁵¹⁹ Und er konnte auch bereits in Eckermanns Aufzeichnungen gelesen haben, dass Licht und Finsternis keine Farben seien, sondern „zwei Extreme, in deren Mitte die Farben liegen und entstehen, und zwar durch die Modifikation von beiden.“⁵²⁰

Klees kritische Lektüre von Eckermanns Gesprächen, die dieser mit Goethe über die Farbenlehre geführt hatte, deutet darauf hin, dass für ihn zu diesem Zeitpunkt die Frage nach der ideellen Entstehung der Farben von geringer Bedeutung war. Erst als er sich für den Unterricht vorbereitete, schien er trotz aller naturwissenschaftlicher Kenntnis auf den Topos zurückzugreifen, dass die Farben aus Licht und Schatten entstünden und versuchte, diese Vorstellung bildlich umzusetzen. Dazu trennte er die Ordnung der Farben von derjenigen der tonalen Abstufungen und sah den kleinsten gemeinsamen Nenner der beiden Modelle im grauen Mittelpunkt. An diesem Punkt lassen sich „die beiden Ordnungen miteinander verbinden“, denn „[d]ieser Punkt ist Teilpunkt der von oben nach unten verlaufenden Scala und er ist Centrum der farbigen Kreisordnung, welche auf der horizontalen Ebene verläuft.“⁵²¹

Man kann Klees Skizze mit den ineinander geschobenen Dreiecken und dem Farbkreis um deren Mitte gewissermassen als bildliche Umsetzung dieses Gedankens deuten. Er erweiterte

⁵¹⁷ S. den Kommentar von Peter Schmidt, in: Goethe 1989, S. 1143. Die Zuschreibung des Fragments ist heute wieder unsicher geworden, da sich gewisse Aussagen nicht mit der aristotelischen Lehre in Einklang bringen lassen, s. dazu die Erläuterungen von Georg Wöhrle in: Aristoteles 1999, S. 31-51.

⁵¹⁸ Eckermann am 20. April 1825, in: Eckermann 1902, S. 191. Das Buch befindet sich in Klees Nachlass-Bibliothek im Zentrum Paul Klee.

⁵¹⁹ Eckermann hielt fest: „[Goethes] Wahrheitsgefühl im Konflikt mit dem Irrtum war es, das ihn bewog, sein reines Licht auch in diese Dunkelheiten leuchten zu lassen.“ Eckermann 1902, S. 192. Klee notierte dazu am Rande dieses Satzes: „eben nicht die Farbenlehre“.

⁵²⁰ Eckermann am 27. Dezember 1826, in: Eckermann 1902, S. 237.

⁵²¹ BG I.2/119.

den Farbenkreis, den „Kanon der Totalität“, um die Dimension des Helldunkels und schuf damit eine Figur, die das Entstehen der Farben zum Ausdruck brachte. In Anlehnung an den zweidimensionalen „Kanon der Totalität“ kann die bisher nicht näher beschriebene Figur als „Kosmologie der Farben“ bezeichnet werden.

Mit dieser Figur griff Klee ein frühneuzeitliches kosmologisches Ordnungsmodell auf, das die Entstehung alles Lebenden aus der grundlegenden Polarität zwischen der göttlichen Einheit (*unitas*) und dem Nichts (*alteritas*) begründete. Licht und Dunkelheit als die zwei Extreme, zwischen denen sich das Leben abspielt. Den aristotelischen und von Goethe aufgenommenen Gedanken, dass die Farben aus der Spannung zwischen Licht und Finsternis entstünden, setzte Klee in dieser Figur um, indem er seinen Farbenkreis um die Mitte der ineinander geschobenen Kegel legte. Damit gelang ihm eine anschauliche bildliche Umsetzung des farbigen Kosmos.

Die mittelalterliche Philosophie des Cusanus' wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts immer noch diskutiert und verbreitet: Der Philosoph Ernst Cassirer (1874–1945) behandelte sie einerseits in seiner 1906 erschienenen, zweibändigen Habilitationsschrift *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit* ausführlich,⁵²² andererseits beschäftigte er sich in seinem späteren Buch *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance* erneut vertieft mit Cusanus.⁵²³ Und im 1921 erschienenen Band *Utopia. Dokumente der Wirklichkeit* war ein Ausschnitt aus Cusanus' Predigt *Tota pulchra est* (1456) abgedruckt.⁵²⁴ In keiner dieser Publikationen ist zwar die *figura paradigmatica* erwähnt, aber sowohl die philosophischen Untersuchungen von Cassirer als auch der Wiederabdruck der Predigt belegen, dass Cusanus' Denken zu dieser Zeit aktuell war. Auch Lothar Schreyer erinnerte sich an ein Gespräch, das er mit Klee geführt hatte und in dem Cusanus' Grundsatz der *coincidentia oppositorum* zur Sprache gekommen war.⁵²⁵

Wann genau Klee die „Kosmologie der Farben“ entworfen hat, ist nicht bekannt. Das Blatt ist undatiert und seine Entstehung ist, da es bisher nicht inventarisiert wurde, auch nicht durch

⁵²² Cassirer 1999 [1906], S. 17-50. Falckenbergs *Geschichte der neueren Philosophie*, die 1908 in sechster Auflage erschien, beginnt ebenfalls mit einem Kapitel zur Cusanus, s. Falckenberg 1908, S. 19-25.

⁵²³ Cassirer 1926.

⁵²⁴ Utopia 1980 [1921], S. 22-24. Der ganze Text von *Tota pulchra est* (Sermo CCXLIII) ist im Internet einzusehen unter: http://www.cusanus-portal.de/content/werke.php?id=Sermo_CCXLIII_1 [6.10.2011].

⁵²⁵ Zu einem Gespräch über das Gleichgewicht im Bild, das er mit Klee führte, hielt er fest: „Das Gleichgewicht, das Sie [Klee] Ihren Bildern geben, das ich in meinen Bildern suche. Und doch – die *coincidentia oppositorum* des Nicolas Cusanus, ist sie die letzte Möglichkeit der Kunst? Ist sie nicht, genau besehen, der Verzicht auf das Schöpferische, milde gesagt: die Stilllegung des Schöpferischen? Muss denn die Kunst, wenn sie eine Verkündigung geistiger Wirklichkeit ist, nicht unbefriedigt lassen?“. Schreyer 1956, S. 167.

seine ursprüngliche Platzierung innerhalb der *Bildnerischen Gestaltungslehre* festzustellen. Ebenfalls führt die Analyse der Schreibmittel oder des Papiers nicht zu eindeutigen Ergebnissen. Da die Figur zudem nicht in den Schüler-Mitschriften auftaucht, ist es sehr fraglich, ob Klee dieses Modell im Unterricht überhaupt erwähnte. Die inhaltliche Analyse lässt den Schluss zu, dass die Darstellung in den frühen Weimarer Jahren entstanden ist, wo der kosmologische Aspekt in der Lehre noch stärker zum Ausdruck kam als in der späteren Dessauer Zeit.

3. Farbe als Gestaltungsmittel

In der *Principiellen Ordnung* behandelte Paul Klee neben der Farbenlehre weitere Grundlagen der bildnerischen Gestaltung. Ausführlich besprach er die Parallelen zwischen Prozessen in der Natur und solchen in der bildenden Kunst. Anhand von Beispielen aus der Natur analysierte er die individuelle sowie die dividuelle (strukturelle) Gliederung. Er zeigte auf, dass alles in kleinere Teile unterteilt werden kann und der Charakter der einzelnen Glieder relativ ist. Sowohl im mikroskopisch Kleinen wie auch im makroskopisch Grossen ist die Ausdehnung im Prinzip unendlich. Die Ausdehnung in die Unendlichkeit führt zu einem Kreislauf, in dem Bewegung Norm ist. Und da alles immer in Bewegung und folglich immer am Werden ist, interessierte sich Klee nie für das fertige Kunstwerk, die Form an sich, sondern immer für das Werden, die Formung. Formung bestimmt die Form und steht über ihr. Die Form ist immer als Genesis, als Werden, zu betrachten und zu verstehen. Diese Genesis sollte aber möglichst abwechslungsreich gestaltet sein, wobei die einzelnen Abschnitte eine bestimmte Gliederung erfahren müssten. Erst die Wegabschnitte fügten sich schliesslich zu einem gegliederten Ganzen. In diesem Zusammenhang führte er auch die bildnerischen Mittel der Linie, des Helldunkels und der Farbe ein, die zu dieser Gestaltung unabdingbar seien. Was es letztlich dazu brauche, hielt Klee in einer undatierten Einleitung ins Kapitel *Spezielle Ordnung* fest:

„Gestaltung muss mit dem Begriff der Bewegung verbunden sein. Im principiellen Fall endet die Beweglichkeit in starrer Ruhe. [...] Der ganze ‚Bau‘ der Gestaltungsmittel ist, einmal errichtet unverrückbar, unveränderlich, einmalig. Daher der Terminus principiell. Man kann nicht sagen: machen wir das noch einmal anders oder besser. Vollkommenheit ist hier absolut. Die eigentliche lebendig bewegte Gestaltung hat sich daher von der principiellen Ordnung loszulösen, und jeweils ein oder mehrere Organe jenes Organismus herauszugreifen und für sich zu einer organischen Vollendung neu zu ordnen. Die Möglichkeiten gehen zur Vielmaligkeit über, zur unendlichen Variabilität.“⁵²⁶

⁵²⁶ BG I.3/5.

In sechs Unterkapiteln führte Klee diese Möglichkeiten auf, wobei er die Farbe jeweils zur Anschauung bezog. Als gestalterische Grundlagen definierte er die „Beschränkung der Mittel“, die Frage nach der Häufigkeit ihres Vorkommens („maior-minor“), die Möglichkeiten der Vermehrung (Schiebung, Spiegelung und Drehung), die Richtung der Bewegung und die Frage nach den Zusammenhängen zwischen Mass und Gewicht. Die „Beschränkung der Mittel“ folgte teilweise noch den Gesetzmässigkeiten der *Principiellen Ordnung*, da die Farben in der Regel fest an ihrem Platz stehen und sich nicht bewegen.⁵²⁷ Beim Kapitel „maior-minor“ thematisierte er jedoch den Unterschied zwischen der „principiellen“ und der „speciellen“ Auffassung der Farben und widmete sich schliesslich bei den Vermehrungsarten vertieft den Möglichkeiten, die mit Farben anschaulich umgesetzt werden konnten. Wie sich Bewegung in der gestalterischen Arbeit darstellen lässt, war für Klee längere Zeit ein Problem gewesen: Häufig gab er die Richtung mit einem Pfeil an. Die Ausführungen in der *Speciellen Ordnung* zeigen jedoch, dass er auch andere Lösungen entwickelt hatte. Interessant ist, dass das Kapitel zu Mass und Gewicht offenbar nicht im Konvolut der *Speciellen Ordnung* aufbewahrt worden war, da es als eigenständiges Kapitel unter einer eigenen Nummer inventarisiert wurde. Die Bezeichnungen auf den ersten Seiten zeigen hingegen deutlich, dass Klee diesen Teil zu einem nicht bekannten Zeitpunkt als Bestandteil der *Speciellen Ordnung* konzipiert hatte.⁵²⁸

Nachdem er in der *Principiellen Ordnung* die Grundlagen über Farben vermittelt hatte, ging es in den übrigen Kapiteln der *Bildnerischen Gestaltungslehre* darum, ihren Einsatz in der praktischen Arbeit zu erklären und zu üben. In der *Speciellen Ordnung* sind diese Beispiele am zahlreichsten, aber auch in der *Planimetrischen* und der *Stereoemetrischen Gestaltung* gibt es eine Reihe farbiger Anwendungsbeispiele. In der Folge werde ich mich im Wesentlichen auf die Analyse des Farbgebrauchs in der *Speciellen Ordnung*, die immer noch Teil der allgemeinen Einführung in die *Bildnerische Gestaltungslehre* ist, beschränken.

Beschränkung der Mittel

Unter der Bezeichnung „Beschränkung“ wurden im ersten Unterkapitel verschiedene Aspekte thematisiert, die zu einem überlegten und klaren Einsatz der Farbe führen sollen. Diese noch beinahe „principiellen“ Anweisungen sind leicht verständlich und dürften im Unterricht zu einem weiteren sicheren Umgang in der Farbbehandlung geführt haben. Wie Klee in der *Principiellen Ordnung* ausgeführt hatte, bedurfte es in der farbigen Gestaltung immer eines Gleich-

⁵²⁷ BG I.3/13: „Wahl der Beschränkung ohne Ortsveränderung [...] teilweise noch principiell“.

⁵²⁸ S. auf dem Umschlag (BG I.3/158): „Cap 3 f, Zusammenhänge von Maass und Gewicht, Secundäre Gestaltung“ („Cap 3“ ist durchgestrichen), sowie auf der ersten Seite (BG I.3/167): „Cap 3 e f Maas, Gewicht und ihre Bewegungen“.

gewichts. Daher galt es folglich, die grundsätzlich existierende Polarität der einzelnen Elemente auszugleichen. Klee unterschied zwischen einer hauptsächlichen Polarität, dem von Pol zu Pol reichenden Gegensatz zwischen Schwarz und Weiss, und einer nebensächlichen Polarität, dem nicht polaren Gegensatz zwischen Hellgrau und Dunkelgrau. Stehen sich Schwarz und Weiss direkt gegenüber sprach Klee von einem „unvermittelten“ Gegensatz, platziert man hingegen Grau zwischen das polare Paar, lässt sich der Gegensatz abschwächen zu einem „vermittelten“. Nach dem gleichen Prinzip kann auch ein Nebengegensatz „unvermittelt“ oder, um eine Zwischenstufe ergänzt, „vermittelt“ dargestellt werden. Verschiebt man den Nebengegensatz Hellgrau-Dunkelgrau entweder gegen Weiss oder gegen Schwarz hin, entsteht ein „acentraler Nebengegensatz“, der seinerseits wiederum „unvermittelt“ (Grau – Weiss, resp. Grau - Schwarz) oder „vermittelt“ (Grau – Hellgrau – Weiss, resp. Grau – Dunkelgrau - Schwarz) gestaltet werden kann.⁵²⁹ (ABB. 28)

Auf einem später ergänzten Blatt, das oben rechts mit „1930“ datiert ist und eine Art Synthese der verschiedenen Gegensätze und Vermittlungen darstellt, erwähnte Klee explizit, dass Hauptgegensätze immer „polar- oder central-harmonisch“ seien, während Nebengegensätze von dieser Harmonie abweichen könnten. Diese Art der Gegensätze lasse sich einerseits mit dem reinen Helldunkel oder der reinen Farbe herstellen, hingegen erreiche man aber „sehr kleine Nebengegensätze von sprechendem Ausdruck [...] auf dem aus Farbe und Helldunkel gemischten Gebiet“.⁵³⁰ Auch Goethe hatte die Vielfalt an möglichen Farbkombinationen, die durch den Einbezug von Hell und Dunkel noch vergrößert werden konnten, angesprochen. Er unterschied zwischen charakteristischen und charakterlosen Zusammenstellungen: Charakteristisch seien die Kombinationen der Farbpaare Gelb – Blau, Gelb – Purpur, Blau – Purpur und Gelbrot – Blaurot, da diese nicht durch den Diameter, sondern über die Peripherie miteinander verbunden wären. Gemischt würden sie die „Zwischenfarben unseres Farbkreises hervorbringen“, dabei aber ihren individuellen Charakter nicht verlieren.⁵³¹ Charakterlos seien hingegen diejenigen Paare, bei denen die nebeneinander liegenden Farben kombiniert würden, da „sie zu nahe an einander liegen, als dass ihr Eindruck bedeutsam werden könnte.“⁵³² Wenn nun diese Farbenpaare mit Hell und Dunkel kombiniert würden, ergäben sich mannigfaltige und bereichernde Möglichkeiten. „Hierzu kommt nun noch, dass alle Farben mehr oder weniger beschmutzt, bis auf einen gewissen Grad unkenntlich gemacht, und so teils unter sich

⁵²⁹ BG I.3/15.

⁵³⁰ BG I.3/23.

⁵³¹ Goethe 1989, § 823, S. 242 und § 825, S. 243.

⁵³² Ebd., § 827, S. 243.

selbst, teils mit reinen Farben zusammengestellt werden können.“ Dadurch könnten die Verhältnisse „unendlich variiert werden“, folgerte Goethe.⁵³³

Klee erläuterte die zunächst für die Helldunkel-Gestaltung definierten Regeln anschliessend auch für die Farben. Dabei unterschied er zwischen diametralen und peripheralen Gegensätzen. Da der Weg bei den diametralen Bewegungen durch das graue Zentrum der Kugel führt, bilden diejenigen Farbtöne, die sich im Kugellinnern um Grau gruppieren, einen Nebengegensatz, während die beiden Endpunkte des Durchmessers den unvermittelten Hauptgegensatz darstellen. Aus einem zentralen Nebengegensatz wie z.B. Graurot – Graugrün kann durch das Verschieben des Farbpaars in die Richtung von Rot oder von Grün in Analogie zum Helldunkel ein „acentraler“ Nebengegensatz hergestellt werden.⁵³⁴

Für die lebendige Gestaltung besonders interessant und abwechslungsreich sei jedoch die periphere Vermittlung von Gegensätzen, da diese nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet werden könnten. So liessen sich zunächst entlang des Radius' komplementäre Haupt- und Nebengegensätze bilden, die wiederum der Vermittlung bedürften. Ein komplementärer Hauptgegensatz zwischen Rot und Grün könne auf der Peripherie entweder durch Blauviolett oder durch Gelborange vermittelt werden, ein Nebengegensatz zwischen Graurot und Graugrün entsprechend durch Graublauviolett resp. durch Olivgrün. Analoges gilt für die beiden anderen Komplementärpaare Blau – Orange und Gelb – Violett.

Beschränkt man sich auf den Gegensatz zweier Farben, die auf der Peripherie unmittelbar nebeneinander platziert sind, eignet sich die von Klee als „elementar“ bezeichnete Vermittlung am besten. In diesem Fall wird der Hauptgegensatz zwischen zwei Farben wie Rot und Gelb durch ihre Mischfarbe Orange vermittelt. Analog dazu könnte ein Nebengegensatz zwischen Graurot und Graugrün durch ein gräuliches Orange abgeschwächt werden.⁵³⁵

Diese Art der Vermittlung, d.h. das Nebeneinanderstellen benachbarter Farben, stellte für Runge zum Beispiel eine Möglichkeit dar, die an sich „disharmonische Wirkung“ in der Zusammenstellung zweier reinen Farben zu „schwächen“.⁵³⁶ Allerdings führe diese Zwischenstellung der Mischfarbe dazu, dass die beiden reinen Farben an Kraft einbüssten und dadurch in ihrem Ausdruckswert gemindert würden.⁵³⁷ Auch Klee hielt fest, dass ein Hauptgegensatz zweier Farben einen kräftigen Ausdruck schaffe, während eine Vermittlung zur Verminderung des

⁵³³ Ebd., § 832, S. 244.

⁵³⁴ BG I.3/17.

⁵³⁵ Klee führte das an diesem Beispiel nicht aus, s. BG I.3/18.

⁵³⁶ Runge 1977 [1810], Fig. 10 im Anhang.

⁵³⁷ Ebd., S. 22, § 18.

Ausdrucks führe. Ein unvermittelter Nebengegensatz wirke ebenfalls weniger kräftig als ein Hauptgegensatz.⁵³⁸

Eine weitere, für Runge undenkbare Variante bestand für Klee darin, die dritte Primärfarbe als Vermittlung zwischen den beiden anderen einzusetzen. Gelb käme in dem Fall vermittelnd zwischen Rot und Blau zu stehen, Blau zwischen Rot und Gelb sowie Rot zwischen Blau und Gelb. Diese Art der Vermittlung bezeichnete er, da sie nicht auf direktem Weg erfolge, als „abwegig“ und „volldreieckig“.⁵³⁹ (ABB. 29) Er unterschied diese Variante von der „teildreieckigen“ Vermittlung, bei der Grau als ausgleichende Farbe zwischen zwei Primärfarben eingesetzt werden kann. In diesem Fall traf er sich gestalterisch wiederum mit Runge, für den Grau „als ein Zwischensatz zu betrachten“ war, „welcher die beyden Gegensätze blau und roth verbindet, und beruhigt; indem grau der Punct ist, zu welchem alle Farben des ganzen Creises in gleicher Beziehung stehen.“⁵⁴⁰ Da Grau absolut indifferent sei, stelle es die ideale Vermittlungsfarbe überhaupt dar.

Neben den farbigen Hauptgegensätzen lässt sich zudem auch derjenige zwischen Schwarz und Weiss nicht nur durch Grau im Kugellinneren, sondern auch entlang der Meridiane auf der Kugeloberfläche vermitteln, auch wenn dies den Ausdruck der Handlung abschwächt. Somit können zwischen den beiden Polen Schwarz und Weiss sowohl die Primärfarben Rot, Gelb oder Blau als auch die sekundären Mischungen Orange, Grün oder Violett stehen.⁵⁴¹ Indem Klee diese Möglichkeit anführte, dachte er logisch die Meridionalschnitte seiner Farbkugel zu Ende, was zu einer Vielzahl neuer Farbkombinationen führte. Auch Runge, Goethe, Berger und Bezold hatten Schwarz und Weiss in ihren harmonischen Farbenpaarungen besprochen, aber sie erwähnten diese beiden (Nicht-)Farben ausschliesslich im Zusammenhang mit Grau und bezogen sie daher nicht in ihre Lehre der Farben mit ein, sondern behandelten sie ausschliesslich in ihrer vermittelnden Funktion.⁵⁴² Klees Ansatz, den Gegensatz zwischen Schwarz und Weiss durch eine vermittelnde Buntfarbe abzuschwächen, ist eine eigenständige Schlussfolgerung aus seinem künstlerischen Schaffen, in dem er die beiden als vollwertige Farben einsetzte.

Eine weitere Möglichkeit, die peripheralen Gegensätze der reinen Farben abzuschwächen, sah Klee darin, nicht ausschliesslich Farbpaare auf dem Äquator, sondern auch solche auf einem der parallelen Breitenkreise einzusetzen. Damit lasse sich ein Gegensatz verkleinern, da ein

⁵³⁸ BG I.3/24.

⁵³⁹ BG I.3719.

⁵⁴⁰ Runge 1977 [1810], S. 21, § 10.

⁵⁴¹ BG I.3/19 und das wohl zu einem späteren Zeitpunkt ergänzte BG I.3/25.

⁵⁴² Nach Berger waren Schwarz, Weiss und Grau vor allem dazu geeignet, disharmonische Farbkombinationen zu verbessern, s. Berger 1898, S. 118.

durch Hellgrau vermittelter Nebengegensatz zwischen Hellblau und Hellorange weniger stark wirke als der durch Grau gemilderte Kontrast zwischen Blau und Orange. Und schliesslich lasse sich ein Gegensatz auch noch verkleinern, indem nicht der ganze Meridian oder der gesamte Durchmesser, sondern nur je die Hälfte davon eingesetzt werde.⁵⁴³

Dies waren offenbar zunächst die Beispiele, die er zur Erklärung der haupt- und nebengegensätzlichen Farben beizog. Vermutlich zu einem späteren Zeitpunkt ergänzte er diese Aufzählung noch um die Möglichkeit der „nachbarlichen Verreichlichung“. Darunter verstand er, dass die polaren Schwarz und Weiss „verreichlicht“, gewissermassen vermehrt werden konnten, indem der Hauptfarbe weitere Nuancen beigefügt wurden. Dasselbe konnte einerseits mit den vermittelnden Farben umgesetzt werden, andererseits bot sich die Möglichkeit, die beiden Verfahren zu kombinieren.⁵⁴⁴ (ABB. 30) So liessen sich die beiden Hauptgegensätze verdoppeln, die vermittelnde Farbe um einige Nuancen vermehren oder aber sowohl die Hauptgegensätze als auch die Vermittlung erweitern. In allen Fällen gibt es wiederum die Möglichkeiten der direkten Vermittlung durch das Grau des Kugellinns oder durch das „abwegige“ Verfahren entlang der Meridiane. Die Vermehrung des ausgleichenden Faktors Grau kann auf direktem Weg geschehen, indem hellere und dunklere Grautöne gewählt werden. Vielseitiger ist jedoch eine Vermehrung von Grau in horizontaler Richtung, wenn es also mit der farbigen Ordnung vermischt und z.B. ein bläuliches Grau zwischen Schwarz und Weiss gesetzt wird. Zu diesen skizzenhaft überlieferten Aufzeichnungen existieren keinerlei Notizen, die Aufschluss über die sprachliche Vermittlung der Inhalte geben könnten. Auch aus den eingesehenen Mitschriften seiner Schülerinnen und Schüler geht nicht hervor, ob Klee in diesem Zusammenhang in irgendeiner Form Bezüge zu Runges Farbenkugel oder zu anderen Farbenlehren herstellte. Die Vermutung liegt nahe, dass er beim Erläutern und Darlegen der farbigen Gestaltungsmittel bei den rein bildnerischen Aspekten geblieben ist und weitgehend auf Hinweise zur inhaltlichen Deutung oder der psychischen Wirkung verzichtet hat.⁵⁴⁵

Klees Ausführungen wirken auf uns heute sehr didaktisch und theoretisch, sodass es nicht immer leicht fällt, sich vorzustellen, wie die praktische Umsetzung dieser Lehre ausgesehen haben mag. An einem Beispiel soll der Versuch einer Deutung gewagt werden. In der *Prinzipiellen Ordnung* wurde immer der bekannte Farbenkreis verwendet. Zur Anschauung für den

⁵⁴³ BG I.3/20.

⁵⁴⁴ BG I.3/21. Die Skizze bezieht sich auf den Gegensatz zwischen Schwarz und Weiss. Daraus geht nicht hervor, ob er diese nachbarliche Verreichlichung auch in Bezug auf Farben thematisiert hat.

⁵⁴⁵ Nur auf dem Blatt BG I.3/24 notierte er zur psychischen Wirkung der Haupt- und Nebengegensätze: „Psychisches: Haupt-Gegensätze nebeneinander vermitteln kräftigen Ausdruck.“

lebendig gestalteten Übergang von der *Prinzipiellen* zur *Speziellen Ordnung* nahm Klee an diesem Kreis einige kleinere Änderungen vor, die seine Ausführungen verdeutlichen sollten.⁵⁴⁶ Auf dem nicht in Farbe ausgeführten Kreis sind die jeweils gewünschten Farben mit Bleistift notiert. (ABB. 31) Das „Spezielle“, und damit das Lebendige, an dieser Darstellung ist einerseits der hinzugefügte Ring in Silber, andererseits die Tatsache, dass die Farben nicht in Sektoren eingeteilt sind, sondern nur als breite Linien vom (silber)grauen Mittelpunkt des Kreises wegführen. Diese Linien reichen als Primärfarben bis an den Umfang, die Sekundärfarben dagegen nur zu einem Drittel in die Kreisfläche ein. Zusammen mit der in Grau gehaltenen Kreisfläche, dem Silberrand und der ungleichen Länge der farbigen (Teil-)radien ergibt sich eine stark bewegte Darstellung, die vom Auge des Betrachters ausgeglichen werden muss. In dieser Zeichnung wird klar, was Klee meinte, wenn er sagte: „Die eigentliche lebendig bewegte Gestaltung hat sich daher von der prinzipiellen Ordnung loszulösen, und jeweils ein oder mehrere Organe jenes Organismus herauszugreifen und für sich zu einer organischen Vollen- dung neu zu ordnen.“⁵⁴⁷ Durch kleine Veränderungen in der Handhabung der Elemente entsteht etwas Neues und Lebendiges.

Neben dieser Art der Beschränkung, bei der die Frage nach dem „was?“ in Vordergrund steht, gibt es auch den Aspekt, wie diese Beschränkung umzusetzen sei. Ziel der Gestaltung müsse sein, die bildnerischen Mittel möglichst sparsam und effizient einzusetzen. Klee formulierte dazu folgende Regel: „Wo Teilflächen linear zusammen stoßen ist Mittelwechsel notwendig. Wo Teilflächen im Punkte sich berühren ist Mittelwechsel nicht notwendig. Selbstvstl. auch dann nicht, wo Teilflächen sich nicht berühren.“⁵⁴⁸ Er gliederte eine Fläche in unterschiedliche Formen (Dreieck, Viereck, Fünf- oder Sechseck) und listete auf, in welchem Fall es wie viele verschiedene Farben zur deutlichen Unterscheidung der einzelnen Elemente brauche. Für eine drei- und eine regelmässig viereckige Gliederung reichen zwei Mittel aus, während bei einer verschobenen viereckigen Struktur (wie z.B. bei einer Mauer) vier Farben notwendig seien.⁵⁴⁹ Eine fünfeckige flächige Wabenstruktur könne, wie auch die sechseckige, durch drei Mittel gegliedert werden.⁵⁵⁰

Aus Klees Tagebüchern geht hervor, dass es für ihn bereits als junger Künstler wichtig gewesen war, die bildnerischen Mittel möglichst ökonomisch einzusetzen. In einer Notiz über die

⁵⁴⁶ BG I.3/29.

⁵⁴⁷ BG I.3/5.

⁵⁴⁸ BG I.3/34.

⁵⁴⁹ BG I.3/32.

⁵⁵⁰ BG I.3/33 und BG I.3/35.

Münchener Secession von 1908 hielt er im Hinblick auf die Bilder von Pierre Bonnard (1867–1947) fest: „An seiner Ökonomie der Werte kann man lernen. Er hält so zurück, dass die hellen Noten in aller Stille sieghaft wirken können.“⁵⁵¹ Dennoch nimmt der ökonomische Einsatz der Farbe in der *Bildnerischen Gestaltungslehre* keinen grossen Raum ein. Klee behandelte diesen Aspekt nur im Zusammenhang mit der Frage, wie sich die Farben als Paare in der lebendigen Gestaltung am sinnvollsten verwenden liessen. Ergänzend und ausgesprochen praxisbezogen hielt er anschliessend auf wenigen Seiten fest, dass man sich in einer flächigen, gewissermassen ornamentalen Arbeit auf zwei bis drei verschiedene Farben beschränken könne, da ein Wechsel sich nur aufdränge, wenn zwei Flächen linear aneinander stiessen. Eine weitere Art der Beschränkung der bildnerischen Mittel liegt in ihren „Bewegungsarten“.⁵⁵² Unter dieser nicht ganz einfach zu verstehenden Bezeichnung erläuterte Klee die helldunkle Gestaltung der Strecke zwischen Schwarz und Weiss. Wohl zum besseren und möglicherweise für die Studierenden anschaulicheren Verständnis erklärte er diesen Aspekt, indem er die Verben „gleiten“, „schreiten“ und „springen“ verwendete und jede einzelne Handlung mit einer numerischen Klassifikation verband. „Gleiten“ unterteilte er in „reines“ und „raues Gleiten“, wobei das erste ein stufenloses Ineinanderübergehen von Weiss nach Schwarz sei und das zweite sich bereits durch eine sehr grosse Zahl voneinander unterscheidbare Stufen auszeichne. Diese Zustände beschrieb Klee als „gasförmig“, resp. als „fliessend“. Die nächste Stufe der Beschränkung war das „Schreiten“, das mit einem festem Zustand gleichgesetzt werden könne und zu dessen bildnerischen Umsetzung es eine mittlere Anzahl verschiedener Töne brauche. Mit einer kleinen Anzahl verschiedener Farben liess sich ein „Hüpfen“ darstellen, das bereits einen festen wenn nicht sogar harten Zustand versinnbildliche. Zur Darstellung von „Springen“ und „Stehen“, deren Charakter er als „fest“ bis „hart“ definierte, waren schliesslich nur noch zwei Farbtöne, resp. eine Farbe notwendig. Was er mit den „Bewegungsarten“ zu vermitteln versuchte, geht aus den Skizzen einer Seite mit Übungen hervor.⁵⁵³ (ABB. 32) Am linken oberen Rand ist eine Tabelle angelegt, auf welcher die Farbabstufungen zwischen Weiss und Schwarz mit sieben Ziffern bezeichnet sind. Anhand zweier Beispiele wird veranschaulicht, wie ein Übergang vom „Springen“ zum „Schreiten“ und „Gleiten“ gestaltet werden kann: Ein grosser Sprung, sozusagen die maximale Beschränkung, wird allein durch sich abwechselndes Schwarz und Weiss dargestellt. Soll dieser Sprung etwas abgeschwächt werden, wird Grau als Vermittler eingesetzt. Indem weitere Farbtöne dazwischen gelegt werden, gelangt man nach und nach zur Beschränkung des „Schrei-

⁵⁵¹ Klee TB, Nr. 816, S. 265.

⁵⁵² BG I.3/36.

⁵⁵³ BG I.3/39.

tens“, wo die Unterschiede zwischen den Farben immer kleiner werden.

Bei diesem ersten Gestaltungsbeispiel legte Klee Wert auf eine Darstellung mit „festen Grenzen“, d.h. zwischen den einzelnen Arten sollte eine klare, eindeutige Trennung erkennbar sein. Auch wenn er diese Grenze nicht so nannte, entspricht sie doch im Prinzip dem unvermittelten Hauptgegensatz, wie er ihn im ersten Teil des Kapitels eingeführt hatte. Die Grenze zwischen den jeweiligen Bewegungsarten ist immer durch den scharfen Gegensatz Schwarz – Weiss markiert.

Beim zweiten Beispiel auf dieser Seite wurde die Grenze hingegen „lose“ markiert, d.h. sie war nicht immer gleich und konnte gelegentlich auch aus sehr kleinen Farbunterschieden bestehen.

Maior – minor

Im dritten Unterkapitel der *Speziellen Ordnung* behandelte Klee die Frage nach der Quantität der Farbe in der bildnerischen Gestaltung. Dabei unterschied er, ähnlich wie bereits bei der Beschränkung der Mittel, zwischen einer „Ausdehnung des Maasses oder der Zahl“ und einer „Ausdehnung und der Örtlichkeit der Charakteristik und der Zahl“.⁵⁵⁴

Was flächen- oder zahlenmässig in grösserer Anzahl vorkommt, nannte Klee „maior“, die geringere Menge dagegen „minor“. Offenbar verwendete er während einer gewissen Zeit auch die Ausdrücke „Norm“ und „Anorm“, schien jedoch später die Begriffe „maior“ und „minor“ zu bevorzugen. Auf einem nicht datierten Blatt hielt er fest:

„Man kann maior auch Norm nennen, das ist was am meisten vorkommt, und minor kann man anorm nennen. Hie Gewohntes, hie Seltenes die Gefahr dass selten oder anormal pathologisch auftritt, ist nicht unbedingt zu vermeiden, und nicht unbedingt zu befürchten. Doch ist sie vermeidbar, und dafür ist die gesunde Terminologie maior – minor vorzuziehen“.⁵⁵⁵

Der Abschnitt zum Thema „Norm“ und „Anorm“ umfasst sechs Blätter, die zum Teil beidseitig beschrieben sind und eine fortlaufende Nummerierung von 17 bis 25 aufweisen; Seite 19 ist auf den 1. Februar 1927 datiert.⁵⁵⁶ Aus der Mitschrift von Klees Schülerin Lisbeth Birman-Oestreicher geht hervor, dass er offenbar im Wintersemester 1927/28 von „Majorität“ und

⁵⁵⁴ BG I.3/40.

⁵⁵⁵ BG I.3/41. Okuda untersuchte diese Veränderung im Sprachgebrauch näher und kam zum Schluss, dass der terminologische Wechsel im Zusammenhang mit der erstarkenden nationalsozialistischen Bewegung und deren Rassentheorie gesehen werden könne, s. Okuda 2000, S. 241-246.

⁵⁵⁶ BG I.3/63.

„Minorität“ gesprochen hatte, ohne dabei auf einen Vergleich mit „Norm“ und „Anorm“ hinzuweisen.⁵⁵⁷

Die Unterteilung in maiore und minore Elemente der Bildgestaltung steht in engem Zusammenhang mit der Gliederung einer Fläche, thematisiert sie aber vor allem vom Helldunkel und der Farbe her. Besonders interessant sind in dieser Hinsicht zwei Seiten, auf denen Klee anhand kleiner Beispiele kurz ausführte, was den Unterschied zwischen der *Principiellen* und der *Speziellen Ordnung* ausmacht.

Die Darstellung zweier sich im Farbkreis gegenüber stehenden Farben ist „princiipiell diametral“ und geht immer durch das graue Zentrum. Wenn in der *Speziellen Ordnung* von maiorer und minorer Darstellung die Rede ist, bedeutet das, dass der Gegensatz nicht mehr entlang des Durchmessers gebildet werden muss, sondern der Radius dazu ausreicht. Minor, resp. sogar das Minimum, wäre dabei das Kreiszentrum, maior, oder das Maximum, der ganze Kreisumfang. Da die *Spezielle Ordnung* vorsieht, die festen Platzierungen der *Principiellen Ordnung* zu variieren, lässt sich das graue Zentrum durch einen polaren Wert ersetzen, so dass z.B. Schwarz in der Mitte und Weiss am Kreisumfang zu liegen kommen.⁵⁵⁸ (ABB. 33) Ähnlich verhält es sich, wenn „princiipiell nachbarliche“ Verhältnisse nach der *Speziellen Ordnung* hin verändert werden sollen. So können die beiden als minor auftretende Schwarz und Weiss ohne weiteres nebeneinander liegen, ohne dass ein vermittelndes Grau dazwischen steht. In diesem Beispiel ist Grau sogar maior und verliert damit gewissermassen seinen „princiipiellen Vermittlungscharakter“.⁵⁵⁹ (ABB. 34)

Es zeigt sich, dass die genaue Kenntnis der *Principiellen Ordnung* und die in den praktischen Übungen gemachten Erfahrungen für die weitere Gestaltung tatsächlich unabdingbar waren. Denn nur der sichere Umgang mit den Grundlagen erlaubte derartige Variationen. Was Klee an dieser Stelle nicht explizit ausdrückte, hatte er bereits in seiner Vorlesung vom 19. Dezember 1922 formuliert: „Gesetze [sollen] nur zu Grunde liegen [...], damit es auf ihnen blühe.“⁵⁶⁰

Klee hat die *Spezielle Ordnung* mit grosser Wahrscheinlichkeit erst zu einer Zeit ausgearbeitet, in der die Ausdrucksweise, wie er sie im Vorlesungszyklus des Wintersemesters 1922/23 gewählt hatte, nicht mehr passend war. Auch die schematischen Darstellungen verweisen auf eine sehr sachbetonte Vermittlung der gestalterischen Möglichkeiten. Beispiele aus der unmittelbaren natürlichen Umgebung hatten am Dessauer Bauhaus keinen Platz mehr. Klee

⁵⁵⁷ Vgl. Aufzeichnungen von Lisbeth Birman-Oestreicher, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 269/3 und 269/4 und BG I.3/70.

⁵⁵⁸ BG I.3/52.

⁵⁵⁹ BG I.3/53.

⁵⁶⁰ Klee BF, S. 184.

schloss sich dieser Tendenz im Unterricht offenbar an und lehrte die Gestaltung der Fläche in sachlicher und konstruktiver Manier.

Dabei gab er seine künstlerische Grundhaltung nicht auf, dass es zum Schaffen von Kunst mehr brauche als die genaue Kenntnis der Mittel, wie aus seinem 1928 in der Zeitschrift *bauhaus* veröffentlichten Beitrag „exacte versuche im bereich der kunst“ hervorgeht. Dort heisst es unter anderem:

„man lernt [im Unterricht am Bauhaus] erkennen, was darunter strömt, lernt die vorge-
schichte des sichtbaren. lernt in die tiefe graben, lernt blosslegen. lernt begründen,
lernt analysieren. [...] das ist alles sehr gut, und doch hat
es eine not: die intuition ist trotzdem ganz nicht zu ersetzen. man belegt, begründet,
stützt, man konstruiert, man organisiert; gute dinge. aber man gelangt nicht zur totali-
sation.“

Und er hielt fest, es sei die Aufgabe des Bauhauses,

„dass wir durch die pflege des exakten grund legten zur spezifischen kunstwissen-
schaft, mit einschluss der unbekanntem grösse x.“⁵⁶¹

In dieser Aussage brachte Klee deutlich zum Ausdruck, dass er am Bauhaus zwar Grundlagen zur bildnerischen Gestaltung vermitteln könne, deren Umsetzung allein aber letztlich nicht zu Kunst führe: dazu brauche es Intuition und die sei nicht lehrbar.

Vermehrungsarten

Als weitere gestalterische Möglichkeit erläuterte Klee die Methode der „Vermehrung“ anhand von Farbbeispielen. In diesem Abschnitt zeigte er zunächst auf, dass die Vermehrung einzelner Motive oder Elemente zu spannenden neuen Kombinationen führen kann. Die grundlegenden Verfahren dazu entnahm er der Geometrie: Durch Schiebung, Spiegelung oder Drehung kann diese Vervielfachung erreicht werden. Nachdem er das Prinzip am Beispiel eines einfachen Musters im Quadrat, Dreieck oder Kreis (wie z.B. eine einfache Linie, ein Punkt oder ein beliebiges Linienmuster) erklärt hatte, vertiefte er die Ausführungen, indem er sie anhand von Farbbeispielen veranschaulichte.

Die einfachste Möglichkeit zur Vermehrung eines Motivs stellt die Schiebung dar, bei der die einzelnen Einheiten ohne Veränderung in horizontaler oder vertikaler Richtung bewegt wer-

⁵⁶¹ Klee EV, S. 17; zit. nach Klee 1960, S. 131-132. 1922 erschien in der Zeitschrift *Kunst und Künstler* ein Artikel des französischen Kunsthändlers Ambroise Vollard (1865-1939), in dem er über ein Gespräch berichtete, das er mit dem Maler August Renoir (1841-1919) geführt hatte. Renoir hatte in der Diskussion, die sich vornehmlich um die impressionistische Farbenlehre drehte, eine ähnliche Haltung zum Ausdruck gebracht wie Klee: „Es gibt in der Malerei etwas anderes, das man nicht erklären kann und das das Wesentliche ist. Man tritt der Natur mit Theorien entgegen, aber die Natur wirft alles über den Haufen.“ Vollard 1922, S. 316.

den.⁵⁶² Dadurch entsteht eine Fläche, deren ornamentaler Charakter durch die Wiederholung hervorgehoben wird. Sehr ähnlich verhält es sich bei den gespiegelten Motiven, auch wenn eine auf diese Weise erzielte Ausdehnung starrer wirkt als die geschobene. Da Klee die Formen immer achsensymmetrisch spiegelte, resultierte eine sehr regelmässige, beinahe rhythmische Flächengestaltung.⁵⁶³

Von den drei Elementarformen ermöglicht das Dreieck am meisten Varianten, da sich seine drei Seiten alle als Spiegelachsen verwenden lassen. (ABB. 35) So lässt sich durch die Spiegelung an zwei Dreiecksseiten ein Sechseck bilden, dessen Innenleben von der Positionierung des Motivs in der Kleinform abhängig ist. Besteht die motivische Einheit aus einer Linie, die von einer Ecke auf die gegenüberliegende Seitenmitte fällt, kann das Sechseck jedoch nicht mehr nur ein Produkt einer Spiegelung, sondern gleichzeitig auch das Endergebnis einer zentralen Drehung sein. Die Drehung scheint sich überhaupt für eine Ausdehnung eines Motivs am besten zu eignen, da die Resultate äusserst abwechslungsreich sind. Dreht man ein Dreieck mit seinem inneliegenden Motiv an je einer seiner Ecken, ergibt sich in jedem Fall ein anderes Bild des resultierenden Sechsecks.⁵⁶⁴ (ABB. 36)

Offenbar zu einem späteren Zeitpunkt ergänzte Klee dieses Kapitel mit Ausführungen, die den spezifischen Charakter einzelner solcher Motive behandeln.⁵⁶⁵ Ist ein Motiv im Quadrat zum Beispiel gegen den Rand hin verschoben platziert, bezeichnete Klee dies als einen betonten Gegensatz, der bereits die Vermehrungsart der Schiebung in sich trage. Dieses Motiv führe sowohl als Schiebung und Spiegelung als auch als Drehung zu einem unterschiedlichen Erscheinungsbild. Bildet dagegen ein Motiv eine senkrechte zentrale Linie, trage es potentiell die Spiegelung in sich und stelle nur noch einen teilweisen Gegensatz dar. Diese Art des Motivs ergebe nur noch zwei verschiedene Bilder, da bei Schiebung und Spiegelung dasselbe entstehe. Nimmt man als weiteres Motiv den zentral im Quadrat gelegenen Punkt, der bereits die Drehung in sich trägt, gibt es gar keinen Gegensatz mehr. Denn auch Spiegelung und Schiebung führen zum gleichen Bild.⁵⁶⁶

Um die Vermehrungsarten anhand von Farbbeispielen zu veranschaulichen, stützte sich Klee vorwiegend auf das Quadrat. Er unterteilte es in neun kleine Felder, die jeweils in den sechs Primär- und Sekundärfarben sowie Weiss, Grau und Schwarz ausgemalt sind. Das in kleine Vierecke unterteilte Quadrat lässt sich genau in dieser Anordnung in horizontaler und vertikaler

⁵⁶² BG I.3/74.

⁵⁶³ BG I.3/75.

⁵⁶⁴ BG I.3/77.

⁵⁶⁵ BG I.3/82 f. Die Notizen sind mit schwarzer Tinte und in einem anderen Schreibduktus verfasst als die übrigen Aufzeichnungen dieses Kapitels.

⁵⁶⁶ BG I.3/83.

ler Richtung schieben, was zu einer gleichmässigen Ausdehnung desselben Musters führt. Ebenso kann es an einer Quadratseite achsensymmetrisch gespiegelt oder an einer Ecke des Quadrats um 90° gedreht werden. Alle Handlungen führen bereits zu einer bewegteren Bildfläche, wobei das blockweise Verrücken des Quadrats zu einer gewissen Starrheit führt. Beweglicher und lebendiger werden die Vermehrungsarten, wenn die Farben bei der einzelnen Handlung verändert werden. Klee entwickelt dazu das Prinzip der „inneren Umkehr der Mittel“, den „Complementär Ersatz“.⁵⁶⁷

Nach diesem Grundsatz werden die Farben bei der Schiebung, Spiegelung und Drehung jeweils durch ihre Komplementärfarbe ersetzt: Anstelle von Weiss wählt man Schwarz, anstelle von Gelb Violett, Blau steht anstatt Orange und Grün ersetzt Rot. Einzig Grau bleibt immer Grau. Die Varianten, die sich auf der Basis dieses Prinzips bilden lassen, notierte Klee zum Teil rein numerisch, indem er die kleinen Quadrate mit einer Ziffer belegte, die er in einer nebenstehenden Tabelle den Farben zuordnete.⁵⁶⁸ Auf diese Weise hielt er zunächst die geschobenen, gespiegelten und gedrehten Quadrate schematisch fest. (ABB. 37) Diese Schemata dienten vermutlich primär ihm selber als Orientierungshilfe, um die Beispiele später in Farbe umsetzen zu können. Die mit Farbstiften ausgeführten Quadrate waren denn mit Sicherheit auch Teil des Unterrichts, denn in verschiedenen Mitschriften sind genau derartige Schemata festgehalten.⁵⁶⁹ Einige mit Buntstift ausgeführte Beispiele zeigen die vielfältigen Möglichkeiten auf, die sich durch den komplementären Ersatz der Farben in der Gestaltung der Fläche bieten.⁵⁷⁰ (ABB. 38 und 39)

⁵⁶⁷ BG I.3/84.

⁵⁶⁸ S. z.B. BG I.3/88.

⁵⁶⁹ Anni Albers, Nachschrift der Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1995.17/107 und 108; Hannes Beckmann, „Unterricht Paul Klee“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 8/13 und 14; Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht ‚Formenlehre‘ bei Paul Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 8569 D, S. 21; Grit Kallin-Fischer, Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 1997/9.32 und 33; Lisbeth Birman-Oestreicher, „unterricht klee: primäre gestaltung der fläche“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 169/6; Petra Petitpierre, „Theoretisches Kolleg Klee. Künstlerische Gestaltungslehre und Farbenlehre“, Teil 1 und 2, SIK-ISEA, Zürich, Inv.-Nr. SIK-HNA 26, 1. Teil, S. 21 a-21 g; Hilde Reindl, Notizbuch „Klee I-Vorkurs-Dessau“, GRC, Los Angeles, Box 1, Folder 6, S. 25 und 26; Reinhold Rossig, „Mitschriften-Heft aus dem Unterricht Kandinsky und Klee“, StB, Dessau, Inv.-Nr. I 9345 G, S. 31 und 32; Hajo Rose, „Nachschrift aus dem Unterricht Paul Klee ‚Gestaltungs- und Formlehre‘“, 1930/31, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 10256/25-27; Arie Sharon, „Klee-Vorträge. Bauhaus – Dessau“, BHA, Berlin, Inv.-Nr. 8390, S. 23 (datiert 16.6.27); Fritz Winter, „Mitschriften aus dem Unterricht Paul Klee“, FWA, Ahlen, S. 13 (datiert 21.5.28) und 14.

⁵⁷⁰ Diese Beispiele waren bisher häufig Auslöser, um anhand von Klees so genannten Quadratbildern zu überprüfen, ob er selber die im Unterricht vermittelten Regeln auch angewendet hat. Die Frage nach der Verbindung von Lehre und Werk wird im vierten Kapitel gesondert thematisiert.

Klee wandte bei der Besprechung der Vermehrungsarten ein Prinzip an, das vor allem für die ornamentale Kunst grundlegend war: Permutationen sind ein Hauptelement der dekorativ-ornamentalen Gestaltung. Da er ab 1927 einen eigenen Kurs für die Webereiklasse abhielt, ist es naheliegend, dass er für seine Anweisungen zur Gestaltung einer Fläche auf ornamentale Prinzipien zurückgriff.

In Owen Jones' 1856 erschienenem Buch *The Grammar of Ornament*, das in deutscher Übersetzung in der Bauhaus-Bibliothek vorhanden war,⁵⁷¹ konnte er sich eingehend mit verschiedensten Ornamenten aus unterschiedlichen Kulturen beschäftigen und von dort aus eigene Ideen entwickeln. Klee wählte für die Veranschaulichung der Vermehrungsarten geometrische Formen, wie Jones (1809–1874) sie zum Beispiel bei den ägyptischen Ornamenten angeführt hatte. Dieser hatte dazu notiert:

„Die dritte Verzierungsart der Ägypter, die rein decorative, [...] hat ohne Zweifel ihre eigenen Gesetze und Gründe der Anwendung, obwohl sie sich uns nicht so klar kund tun. [...] Das Bilden der Muster mittels gleicher Abtheilung ähnlicher Linien, wie dies beim Weben geschieht, muss einem in der Entwicklung begriffenen Volk die ersten Begriffe der Symmetrie, der Anordnung, das Anlage, und der Eintheilung der Massen einflößen.“⁵⁷²

Jones vermutete, dass es einem Grundbedürfnis der Menschen entspreche, eine Fläche regelmässig zu unterteilen.

Permutationen mit einem einfachen Motiv in einer geometrischen Grundform sind denn auch eine unkomplizierte Art, eine derartige Gestaltung zu erreichen. So ist zum Beispiel das Motiv des Hakenkreuzes, die so genannte Swastika, in der dekorativen Kunst häufig anzutreffen. Die Swastika ist seit sehr langer Zeit bekannt: Bei den Indus wurden Siegel mit diesem Motiv gefunden, die aus dem dritten Jahrtausend vor Christus stammen, und bei denen die Arme der Swastika sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn drehen.⁵⁷³ Auch in der römischen und griechischen Kunst wurde die Figur häufig verwendet und hier scheint das Dekorative der Form ebenfalls wichtiger gewesen zu sein, als ein aus der Bezeichnung suggerierter Inhalt.⁵⁷⁴

⁵⁷¹ S. Bauhaus 2009b, S. 155.

⁵⁷² Jones 1986 [1856], S. 24.

⁵⁷³ Wilson 1994, S. 47.

⁵⁷⁴ Der Begriff Swastika stammt aus dem Sanskrit und meint „Wohlergehen, Glück“, s. Wilson 1994, S. 47. Gombrich stellte fest, dass die Swastika immer „als mit einer gewissen dynamischen Energie begabt“ empfunden wurde, ohne dass sich genau begründen lasse, warum dies so sei, s. Gombrich 1982, S. 150. Da die Nationalsozialisten in Deutschland das Motiv ab 1920 in ihrer Flagge verwendeten, ist es bis heute ausgesprochen negativ belastet; bei den Zeitgenossen dürfte es aber noch nicht diesen Eindruck hinterlassen haben.

Nur kurz und ohne sie explizit als solche zu bezeichnen, thematisierte auch Klee die Swastika in der *Speziellen Ordnung*. (ABB. 40) Sie kommt jedoch in den Kapiteln *Elementarformen* (II.6) und *Statik und Dynamik* (II.21) noch einmal vor: Das Kreuz, das dem Quadrat als schematisches Innenleben zu Grunde liegt, lässt sich dynamisieren, indem jedes Seitenende im rechten Winkel um die gleiche Länge weitergeführt wird. So entsteht ein Hakenkreuz, das, um 45° gedreht, gleich aussieht wie das nationalsozialistische Emblem. (ABB. 41) Die anderen Figuren auf diesem Blatt belegen, dass hier die Dynamisierung der statischen Elementarformen im Vordergrund steht.

Jones hatte in der *Grammar* explizit darauf hingewiesen, dass die Farbe „als Gehülfin zur Entwicklung der Form“ gebraucht werde, „und um Gegenstände oder Theile derselben voneinander zu unterscheiden.“⁵⁷⁵ Klee hingegen setzte Farbe in der *Speziellen Ordnung* als eigenständiges Mittel ein, das nur sich selber repräsentierte. Deshalb konnte er die farbigen Permutationen ohne jeglichen Bezug zu spezifischen Formen durchführen. Farbe als Farbe liess sich vervielfältigen und es ist Klees eigene schöpferische Leistung, dass er seine Beispiele nicht nur als einfache Schiebung, Drehung und Spiegelung erklärte, sondern die Handlungen spannungsvoller gestaltete, indem er die Farben mit ihren Gegenfarben ersetzte. Auf diese Art liess das relativ einfache Schachbrettmuster vielfältige Resultate zu. Jones war in seiner *Grammar* nicht speziell auf die Farbgebung der Ornamente eingegangen, was damit zusammenhängen dürfte, dass Farbe unter Umständen die rein formalen Beziehungen eines Musters reduzieren konnte.

Ernst Gombrich beschäftigte sich in seinem Buch *Ornament und Kunst* im Wesentlichen mit der formalen Gestaltung der Ornamente und hielt in Bezug auf die Farbe fest, dass sie „allein oder in Kombination dazu dienen [kann], bestehende Ordnungen zu verstärken oder zu zerstören, aber jedenfalls wird ein einfarbiges Gebilde mehr Identitäten und also mehr Achsen ähnlicher Elemente haben als ein Mehrfarbiges. So ist es leicht begreiflich, dass Farbe benutzt werden kann, um das rasterlose Fluktuieren eines Schachbrettmusters zu beruhigen, während umgekehrt unerwartete Farbkontraste das Gleichgewicht eines symmetrischen Gebildes zerstören können.“⁵⁷⁶

Die Diskussionen um das Ornament waren gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts vehement geführt worden: Neben Owen Jones waren es vor allem Gottfried Semper (1803–1879) und Alois Riegl (1858–1905), die sich mit der Theorie des Ornaments auseinandersetzten. Beide behandelten neben den pflanzlichen auch die geometrischen Ornamen-

⁵⁷⁵ Jones 1986 [1856], Proposition 14, S. 6.

⁵⁷⁶ Gombrich 1982, S. 154.

te, widersprachen sich aber in Bezug auf die Herkunft der letzteren. Semper war der Ansicht, dass das Ornament durch geflochtene und gewobene Textilien entstanden sei, während Riegl die Position vertrat, dass jenes nicht näher zu bestimmende „Etwas im Menschen, das uns am Formschönen Gefallen finden lässt,“ es hervorgebracht hätte, und zwar ohne erst „ein materielles Zwischenglied einzuschieben.“⁵⁷⁷

Für Semper stand dagegen ausser Zweifel, dass der Mensch auf die Idee gekommen war, „ein System von Stoffeinheiten, deren charakteristische Eigenschaften in der Biegsamkeit, Geschmeidigkeit und Zähigkeit bestehen, zusammenzufügen“, um dadurch „zu reihen und zu binden“, aber auch um „zu decken, zu schützen, abzuschliessen“.⁵⁷⁸ Diese Verfahren führten zu Formen, die sich in einer linearen oder planimetrischen Gestaltung bestens umsetzen liessen. Nach Riegl ist die symmetrische und geometrische Strukturierung einer Fläche nicht auf materielle Erfahrungen des Flechtens und Webens zurückzuführen, sondern liegt in einem genuinen Bedürfnis nach Regelmässigkeit begründet, dessen Ursprung sich nicht eindeutig feststellen lässt.

Für Wilhelm Worringer (1881–1965), der sich in seiner auch von Künstlern rezipierten Dissertation *Abstraktion und Einfühlung* mit dem Ornament als stilbildendem Element auseinandersetzte, stand das geometrische Ornament gar am Anfang jeglicher künstlerischer Entwicklung. Das natürliche und figürliche Ornament sei erst später aus dem geometrischen hervorgegangen.⁵⁷⁹ Die betont flächenhafte Gestaltung, und damit einhergehend die Verneinung des Raums, war für Worringer der Inbegriff des Ornaments und nahm für ihn den Wert einer „Denkfigur“ ein.⁵⁸⁰

Diese intensiv geführten Debatten über die Verwendung des Ornaments dürften auch Paul Klee nicht entgangen sein.⁵⁸¹ Obwohl er sich in seinem eigenen Schaffen durchaus einer ge-

⁵⁷⁷ Riegl 1923 [1893], S. 32.

⁵⁷⁸ Semper 1878 [1860], S. 12

⁵⁷⁹ Worringer 2007 [1908], S. 109. In Klees Nachlass-Bibliothek ist die 1917 erschienene, fünfte Auflage von Worringers Dissertation vorhanden.

⁵⁸⁰ Öhlschläger 2005, S. 43.

⁵⁸¹ 1908 hielt der Architekt Adolf Loos (1870–1933) unter dem Titel *Ornament und Verbrechen* einen polemischen Vortrag, in dem er eine dezidierte Gegenposition zu Semper und Riegl vertrat. Der Vortrag wurde zwar erst 1929 erstmal publiziert, durch den provokativen Titel dürfte er aber bereits vorher weit verbreitet gewesen sein, s. dazu das Nachwort der Redaktion der Frankfurter Zeitung von 1929, in: Loos 2010 [1908], S. 373. Auch Worringer besprach das Ornament in Hinblick auf eine Stillehre, s. Worringer 2007 [1908], S. 109-128. Es wäre allenfalls genauer zu untersuchen, ob Klees Tagebuchnotiz vom Juli 1908 in einem direkten Zusammenhang mit den Beiträgen von Loos oder Worringer steht. Dort hielt Klee fest: „Die Linie! Meine Linien von 1906/07 waren mein Ureigentum. Aber ich musste sie doch unterbrechen, es drohte ihnen irgend ein Kampf, schliesslich gar das Ornament. Kurz ich unterbrach erschreckt, obwohl sie tief in mir sassen.“ Und im November

wissen Tendenz zum Ornamentalen bewusst gewesen war, von der er sich zu befreien suchte, fertigte er noch 1909 mehrere kleine Studien an, die er sorgfältig auf Papier montierte und als *Diverse Entwürfe für Vorsatzpapier*, 1909, 14, in seinen Oeuvre-Katalog aufnahm. (ABB. 42) Der ornamentale Charakter der kleinen Blätter ist offensichtlich.⁵⁸²

Für seinen Unterricht am Bauhaus waren derartige grundsätzliche Überlegungen, wie sie Semper, Riegl oder Worringer über Sinn und Zweck des Ornaments anstellten, jedoch kaum relevant. Er sprach das Ornament zwar ebenfalls kurz an, allerdings nur als eine Art Negativbeispiel bei der Besprechung einer gelösten Aufgabe. In der Stunde vom 27. November 1923 kritisierte er die Lösungen, welche die Studierenden zur gestalterischen Umsetzung von Strukturen erbracht hatten. Er bezeichnete sie als „nicht sehr ergiebig was die Lebendigkeit betrifft.“ Denn eine „gewisse Neigung zum Starren war vorherrschend und mündete vielfach in dem kalten Maassen des Ornaments.“⁵⁸³ Erläuternd fügte er bei, dass es gegenwärtig noch zu früh sei, um „in solchen Abstractionen lebendig zu bleiben“. Denn die

„letzte Blüte Ornamentik ist gerade so ein Ende das sich ergibt auf Grund von vorausgesetztem Geschehn, mit dem man an sich also nach meiner Ansicht über Gestaltung direct nicht befasst, sondern ein Ende, das man eben analog zum natürlichen Vorgang auch werden lässt als Resultat von formbestimmenden Aktivitäten. Also auch hier nicht Form sondern Formung, nicht Form als letzte Erscheinung, sondern Form im Werden, als Genesis.“⁵⁸⁴

Dieses Blatt ist in der *Principiellen Ordnung* eingereiht und ist ein weiteres Beispiel für Klees Überzeugung, dass es zur lebendigen Gestaltung mehr brauche, als die einfache rhythmische Umsetzung von Motiven. In anderem Zusammenhang definierte er: „Ornament in Reinkultur. das Ornament steht unter dem Dictat einer primitiven Rhythymik (dividuel oder individuel). es hat rhythmisch keine Beziehung zu den inneren individuellen Gestaltungstrieben.“⁵⁸⁵

Wenn er also in der *Speziellen Ordnung* auf ornamentale Techniken wie die Schiebung, Spiegelung und Drehung zurückgriff, tat er dies nicht im Sinne einer starren Anwendung der Regeln,

konnte er erleichtert notieren: „Ich finde aus der Sackgasse des Ornaments, wo ich mich 1907 eines Tages befand endlich hinaus!“ Klee TB, Nr. 831, S. 273 und Nr. 842, S. 282.

⁵⁸² Jenny Anger führt dieses Blatt unter anderem als Nachweis an, dass Klee sich mit dekorativer Kunst auseinandergesetzt habe, s. Anger 2000, S. 240.

⁵⁸³ BG I.2/21.

⁵⁸⁴ Ebd.

⁵⁸⁵ BG I.4/276. Hoffmann hielt fest, dass es Klee in seinen kleinformatigen Kunstwerken gelungen sei, durch „subtilere Verzweigungen, durch Deutlicher- und Überdeutlicherwerden“ jede Form des Dekorativen abzuwehren, s. Hoffmann 1970, S. 156. Dadurch lösten sich die Bildelemente von ihrer ursprünglichen begleitenden Funktion und erreichten eine neue Selbständigkeit.

sondern setzte sie als Modell für eine lebendige Gestaltung ein, wie sie unter Einbezug der Komplementärfarben und die dadurch praktizierte „innere Umkehr der Mittel“ erreicht werden konnte.

Bewegungsrichtung

Ein weiterer Schwerpunkt in Klees Lehre von der *Speziellen Ordnung* stellte die Gestaltung von Bewegung dar. Er brachte dieses Thema bereits ein erstes Mal in der Vorlesung vom 3. April 1922 zur Sprache, wo er die Frage behandelte, wie sich das physikalische Prinzip von Ursache und Wirkung bildlich umsetzen lasse. Die Ursache einer Bewegung setze eine Energie frei, zu deren Gestaltung sich Helldunkel oder Farbe gut eigne. In den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* entwickelte er diese Möglichkeit, indem er am Beispiel des Pfeils vorschlug, die „Energieentwicklung oder -steigerung von schwarzer Energie aus dem gegebenen zu Grunde liegenden Weiss“ zu gestalten. „Wenn diese Energieanlage klar ist, wird die Bewegungsrichtung so zwingend sein, dass das Pfeilsymbol wegfallen darf,“ hielt er abschliessend fest.⁵⁸⁶ Wie eine farbige Umsetzung aussehen könnte, erläuterte er kurz anhand einiger Beispiele: Zu einer grünen Grundfläche tritt plötzlich etwas Rot hinzu, das sich über ein graues Zentrum zu klarem, reinem Rot verstärkt und im Kulminationspunkt gewissermassen das Grün verdrängt. Die Entwicklung vom kühlen Grün zum warmen Rot ist dabei so zwingend, dass eine verdeutlichende Pfeilbewegung unterbleiben kann.⁵⁸⁷

Versuchte Klee zu Beginn seiner Lehrtätigkeit zunächst noch, seine Aussagen mit Beispielen aus der Natur zu erklären,⁵⁸⁸ blieb er einige Jahre später in Dessau auf bildnerischem Gebiet. Ausgehend von der Beobachtung, dass ein Pfeil jederzeit eine eindeutige Richtung aufweise – unabhängig davon, ob er jemanden treffe (Aktivum) oder ob jemand oder etwas davon getroffen werde (Passivum)⁵⁸⁹, – erklärte er, wie sich eine „eindeutig gerichtete Bewegung“ deutlich und unmissverständlich darstellen lasse: von einem farbigen Grund aus, einer maioren Basis, könne der Beginn der Handlung durch eine minimale Farbveränderung angeregt werden, die anschliessend kontinuierlich verstärkt zu einem „Gipfelpunkt“ führe. Eine derartige Zunahme eines Farbtons lenke den Blick des Betrachters automatisch in eine bestimmte Richtung.

In den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* hatte Klee Wert darauf gelegt, dass zu einer Bewegung zwingend auch eine Gegenbewegung gehöre, damit ein ruhendes Ganzes entste-

⁵⁸⁶ Klee BF, S. 136-137.

⁵⁸⁷ Ebd., S. 137.

⁵⁸⁸ S. die Beispiele mit Wasser, Dampf und Feuer in: ebd., S. 137-138.

⁵⁸⁹ BG I.3/109.

hen könne. Durch das pendelartige Hin- und Herbewegen der Komplementärfarben werde der graue Mittelpunkt betont,

„das Grau [wird] immer enger; theoretisch bis zum Punkt eng. Denn links vom Graupunkt überwiegt immer noch grün und rechts immer noch rot. Durch die Parifizierung in der Graudarstellung wird die grün/rote und violett/gelbe Bewegungsskala verbogen.

Lasse ich die Reinheit des Grau aber

im Punkte sich vollenden, so ist die diagonale Umstellung dieser beiden Scalen gegeben.

Auf diese Weise sind wir beim Farbigen Ethos, dem Farbenkreis angelangt. Der Pfeil ist vollends erledigt, es heisst nicht mehr ‚dorthin‘, sondern ‚überall‘, also auch ‚dort‘.⁵⁹⁰

Erst durch den vollständigen Bewegungsausgleich sei ein ruhig bewegtes oder ein bewegt ruhiges Ganzes möglich. Und so konnte er am Ende dieser Vorlesung notieren: „Synthese der Verschiedenheiten ist jeder höherer Organismus.“⁵⁹¹ Ohne auf diesen Aspekt noch einmal spezifisch einzugehen, thematisierte Klee auch in den späteren Aufzeichnungen die Bedeutung der Gegenbewegung in der Gestaltung. Auf Blatt BG I.3/133 (ABB. 43) skizzierte er eine mögliche Lösung: Von einem als Norm bezeichneten Kreismittelpunkt aus führt eine Bewegung gegen aussen, während von einer ebenfalls als Norm bezeichneten Peripherie eine Gegenbewegung gegen innen stattfindet. Tabellarisch listete er auch die Möglichkeiten auf, mit denen sich das Beispiel farbig gestalten liesse. (ABB. 44) Neben solchen freien Formen der gegenseitigen Bewegung erweiterte er die Darstellung von Bewegung und Gegenbewegung am Beispiel einer progressiv unterteilten Strecke. Auf diese Weise lassen sich die beiden Handlungen ineinander verflechten.⁵⁹²

Weniger ausführlich als die eindeutige Richtung in der Fläche behandelte Klee die Bewegung in den Dimensionen hinten – vorn. Anhand zweier Beispiele erläutert er die Möglichkeiten, das Hervor- oder Zurücktreten der Farben umzusetzen. Von einer schwarzen, quadratischen Grundfläche ausgehend lässt sich durch stufenweise Aufhellung gegen Weiss eine Bewegung nach vorne darstellen, während ein kontinuierliches Abdunkeln von einer weissen Fläche aus eine Wirkung nach hinten erzielt.⁵⁹³ In gleicher Weise erklärte er diese gestalterische Möglichkeit auch mit dem Farbpaar Blau und Gelb.

Mit diesem Beispiel berührte er, ohne offenbar in spezieller Weise darauf einzugehen, die Frage, ob und wie einzelne Farben allenfalls von sich aus in den Vordergrund treten oder eher in

⁵⁹⁰ Klee BF, S. 141-142.

⁵⁹¹ Ebd., S. 142.

⁵⁹² BG I.3/141. Zu den progressiven Helldunkel-Skalen s. S. 68-70 der vorliegenden Arbeit.

⁵⁹³ BG I.3/126. S. diese Darstellung z.B. bei: Petra Petitpierre, „Theoretisches Kolleg Klee. Künstlerische Gestaltungslehre und Farbenlehre“, Teil 1 und 2, SIK-ISEA, Zürich, Inv.-Nr. SIK-HNA 26, 1. Teil, S. 28.

den Hintergrund tendieren. Dabei war auch dies eine Frage, die in den gängigen Farbenlehren zur Sprache kam,⁵⁹⁴ die er im Unterricht aber offensichtlich nicht behandeln wollte. Bei den angeführten Beispielen kam dieser Effekt ohnehin zur Geltung, sodass sich eine theoretische Erörterung einmal mehr erübrigte. Wie sich bereits in der *Principiellen Ordnung* gezeigt hatte, stand für Klee jeweils die praktische Umsetzung und die damit verbundenen Gestaltungsmöglichkeiten im Vordergrund, während er die zugehörige Theorie nicht zur Sprache brachte. Wie sehr Klee seinen Unterricht auf die Praxis ausgerichtet hatte, wird auch in einer Reihe von Übungen deutlich, die am Ende der *Speziellen Ordnung* eingereiht sind. In verschiedenen Aufgaben wurde den Studierenden die Möglichkeit gegeben, die von Klee vermittelten Anleitungen zur lebendigen Gestaltung anzuwenden. So sollte zum Beispiel ein in 25 Felder aufgeteiltes Quadrat nach den Prinzipien von „maior – minor“, von „Bewegung und Gegenbewegung“ und der „eindeutig gerichteten Bewegung“ gestaltet werden.⁵⁹⁵

Mass, Gewicht und ihre Bewegungen

Als weiteres Unterkapitel griff Klee ein Thema wieder auf, das er bereits in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* angesprochen hatte: der Aspekt des Gewichts der Farben und damit verbunden die Frage nach dem Gleichgewicht in der Gestaltung. In der Stunde vom 12. Dezember 1921 hatte er, ausgehend von allgemeinen Überlegungen zum Gleichgewicht und dessen Symbol, der Waage, vorgeschlagen, sich diesem Gebiet mit Hilfe bildnerischer Elemente zuzuwenden.⁵⁹⁶ Anhand von vier einfachen Beispielen legte er dar, wie sich aus einem farbigen Ungleichgewicht ein Gleichgewicht herstellen lasse: Weisen zwei gleich grosse Flächen einen unterschiedlichen Tonwert auf (z.B. Hell- und Dunkelgrau), so lässt sich dieser Unterschied ausgleichen, indem man der hellgrauen eine kleinere schwarze Fläche beifügt, wodurch der Eindruck eines Gleichgewichts entsteht. Sind die Flächen zum Beispiel in verschiedenen Rottönen gehalten, kann Hellrot durch Hinzufügen von etwas Dunkelrot mit reinem Rot in Balance gebracht werden. Und wenn sich Rot und Blau gegenüberstehen, lässt sich am besten ein Ausgleich erzielen, indem man Blau um eine kleine gelbe Fläche ergänzt.⁵⁹⁷

In der *Bildnerischen Gestaltungslehre* besprach er dieses Thema vorwiegend in Bezug auf das Helldunkel. Es betraf vor allem die Frage nach den Beziehungen zwischen Mass und Gewicht, wobei er es sowohl in der *Principiellen* als auch in der *Speziellen Ordnung* behandelte. Ausgehend von einer bestimmten fixen Anzahl „Körner“ erläuterte er, wie sich diese relativ zu der

⁵⁹⁴ Siehe z.B. Brücke 1866, S. 163-168; Häuselmann 1882, S. 28-29; Berger 1898, S. 150-154.

⁵⁹⁵ BG I.3/147.

⁵⁹⁶ Klee BF, S. 32.

⁵⁹⁷ Ebd., S. 33 und 34.

Fläche verhielten, auf der sie zu liegen kommen. Teilt man ein Feld in 64 Teilfelder auf, so enthält jedes einzelne ein Korn und weist eine normale Dichte auf. Unterteilt man das Hauptfeld jedoch in 16 x 16 Felder, dann ist die Verteilung der 64 Körner dünner als normal, das ganze wird leichter. Nimmt man für die Helldunkel-Gestaltung Grau als normale Dichte an, dann bedeutet das ein Korn pro Feld. Schwarz würde das Feld, wenn 64 Körner darin lägen, fast Weiss wenn nur noch 1/64 Korn darin wäre.⁵⁹⁸

Diese wenigen grundlegenden Seiten vertiefte Klee in einem weiteren Kapitel, dessen Inhalt den Rahmen der *Speziellen Ordnung* offenbar bereits sprengte.⁵⁹⁹ Unter der Bezeichnung „Maas, Gewicht und ihre Bewegungen“ behandelte Klee auf rund 40 Seiten die Zusammenhänge zwischen einer Ausdehnung oder Verengung einer Fläche und den dadurch entstehenden Veränderungen im Hinblick auf die Dichte dieser Partien.⁶⁰⁰ Veränderungen des Masses gehen mit der „Breitung“ oder „Engung“ der Felder zusammen, die auf einer bestimmten Fläche definiert worden sind, während die „Gewichtsbewegungen“ sich parallel dazu durch eine „Verdünnung“ oder „Verdichtung“ manifestieren.⁶⁰¹ Spannend wird die Gestaltung dann, wenn gleiches Mass mit ungleichem Gewicht kombiniert wird: Quadratfelder von identischer Grösse können mit unterschiedlichen Helldunkelnuancen ausgefüllt werden, was zu einer bewegten Fläche führt. Werden die Masse der einzelnen Felder progressiv vergrössert, hat dies eine Verdünnung des Gewichts zur Folge, da die Anzahl der Farbpigmente gleich bleibt. In den grossen Feldern befinden sich in diesem Fall wenige Pigmente, in den kleinen verhältnismässig viele. Durch das parallele

„Zusammenwirken von Maas und Gewicht wird eine Bewegung des Maasses unterstrichen, betont, verstärkt. Durch entgegengesetzt gerichtetes Zusammenwirken von Maas und Gewicht wird eine Bewegung des Maasses durch eine Gegenbewegung der Dichte aufgehoben, aufgehoben oder in die Gegenrichtung umgekehrt, je nach der Macht der Energieanwendung.“⁶⁰²

Die Dichtung oder Dehnung des Helldunkels entspricht der Vergrösserung oder Verkleinerung des Flächeninhaltes. Klee wies explizit darauf hin, dass der Einsatz von Mass und Gewicht nicht zu einer eindeutigen Richtung der Helldunkelbewegung führe. Auf weisser Basis bedeute eine Dehnung mit Schwarz tendenziell eine Aufhellung, eine Dichtung habe dagegen eine Ver-

⁵⁹⁸ BG I.3/162.

⁵⁹⁹ Klee hatte das Unterkapitel 3 e,f offensichtlich ausgegliedert, da es von Lily Klee und Jürg Spiller gesondert inventarisiert wurde. Aufgrund der fortlaufenden Kapitelnummerierung wird es jedoch in der Neuordnung wiederum in die *Spezielle Ordnung* integriert werden.

⁶⁰⁰ BG I.3/158. Auf dem Umschlag notierte Klee „Secundäre Gestaltung“.

⁶⁰¹ BG I.3/163.

⁶⁰² BG I.3/165.

dunkelung zur Folge. Sei die Basis jedoch Schwarz, bedeute Dehnung ein kontinuierliches Dunkelwerden, während aus der Dichtung eine Aufhellung resultiere.⁶⁰³ Der Einsatz von Hell und Dunkel ist also in jeder Hinsicht relativ.

Waren schon die Vermehrungsarten nach geometrischen Prinzipien vermittelt worden, so stützte sich Klee bei „Maas, Gewicht und ihre Bewegungen“ sehr stark auf eine mathematische Herleitung. Auf relativ vielen Seiten listete er die zahlenmässig genau definierten Proportionen auf und leitete sie teilweise aus einfachen mathematischen Operationen her. Dieses Vorgehen weist bereits auf seinen ausgesprochen konstruktiven Zugang zur *Planimetrischen Gestaltung* hin, wo die geometrischen Zeichnungen wesentlich zahlreicher sind als die freien Skizzen. Die Farbanwendung ist weder in der *Planimetrischen* noch in der *Stereometrischen Gestaltung* ein wichtiges Thema; hingegen zog Klee das Helldunkel gelegentlich noch bei, um die räumliche Wirkung gewisser Zeichnungen zu unterstreichen.⁶⁰⁴

Die Farbenordnungen, wie er sie in der *Principiellen Ordnung* an den Beispielen von Kreis, Dreieck und Kugel erläutert hatte, waren für die Gestaltung von Fläche und Raum sekundär. Die genaue Kenntnis davon war jedoch für das gestalterische Arbeiten unerlässlich, genauso wie die Studierenden mit der Linie und ihren Funktionen und Charakteren vertraut sein mussten. Das Helldunkel war als Mittel zur Erprobung von tonalen Lösungen ebenfalls nicht aus der bildnerischen Gestaltung wegzudenken. Seine Vorlesungen stellen aber ein aufschlussreiches Zeugnis über den Farbunterricht dar, da sie aufzeigen, welche Aspekte ihm für die praktische gestalterische Arbeit relevant erschienen.

Wie er die Farbe in seinem künstlerischen Schaffen einsetzte, wird im letzten Kapitel der Untersuchung noch thematisiert. Dabei liegt der Fokus auf Werken, die im Wesentlichen zwischen 1912 und 1923 entstanden sind. In der Zeit bis 1914/15 gelangte Klee auf der einen Seite erst zu einer gewissen Sicherheit im Umgang mit Farbe, die er bis 1920 festigte. Auf der anderen Seite malte er am Anfang seiner Lehrtätigkeit eigens ‚Probepilder‘, anhand derer er sich über die zu vermittelnden Inhalte klar werden und seinen Unterricht entsprechend aufbauen konnte. In wenigen Fällen werden auch noch Bilder aus den späten 1920er oder aus den frühen 1930er Jahre beigezogen, die belegen, dass er gewisse frühe Bildlösungen später noch einmal aufgriff. Hingegen wird der Farbeinsatz im Spätwerk nicht miteinbezogen, da

⁶⁰³ BG I.3/172.

⁶⁰⁴ So erklärte er zum Beispiel das gesamte Kapitel *Stereographie oder projicierende Raumlehre* (alte Inv.-Nr. PN4 M4) im Hinblick auf eine Helldunkelgestaltung. Im Kapitel zur *Pyramide* (alte Inv.-Nr. PN13 M14) gibt es ebenfalls einige Seiten zur Helldunkeldarstellung, s. z.B.: BG III.24/424; BG III.24/425; BG III.24/429. Und schliesslich behandelte Klee auch die „transparente Helldunkeldarstellung regulärer Kuben“, s. dazu BG III.24/107-112.

davon ausgegangen werden kann, dass Klee hier intuitiv auf seine durch jahrzehntelange Praxis erarbeiteten Kenntnisse zurückgreifen konnte.

IV. Lehre und Praxis

1. „Die Farbe hat mich“ – Klees Weg zur Farbe

Im April 1914, während seines Aufenthaltes im tunesischen Kairouan, hielt Paul Klee in seinem Tagebuch fest: „Die Farbe hat mich. Ich brauche nicht nach ihr zu haschen. Sie hat mich für immer, ich weiss das. Das ist der glücklichen Stunde Sinn: ich und die Farbe sind eins. Ich bin Maler.“⁶⁰⁵ Dieser befreienden Aussage ging mehr als ein Jahrzehnt intensiven Ringens um die Farbe voraus, während dem er verschiedene Techniken und Vorgehen ausprobiert hatte, um sich mit dem Medium vertraut zu machen. Er strebte nach einem eigenständigen Einsatz der Farbe, die nicht nur „den plastischen Eindruck dekorierte“, wie er 1902 festgehalten hatte.⁶⁰⁶ Damit thematisierte Klee ein Problem, das zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Künstlerkreisen breit diskutiert wurde: Sollte die Farbe von ihrer Aufgabe der abbildenden Funktion befreit werden?⁶⁰⁷ Kandinsky versuchte die Farbe zu erfassen, indem er sie von allem Gegenständlichen befreite, band sie jedoch gleichwohl wiederum in ein System von Erinnerungen und Analogien ein, um sie so vor dem Ornamentalen zu bewahren. Franz Marc (1880–1916) erreichte in seiner Malerei den Einsatz von „reineren“ Farben, die letztlich ermöglichen sollten, das Geistige zum Inhalt zu machen, während August Macke (1887–1914) die Farbe zwar autonom verwenden konnte, dadurch aber eine neue Form des Gegenständlichen konstruierte. Am radikalsten war wohl Robert Delaunay (1885–1941), dem es gelang, die Farbe auf sich selbst zurückzuführen, sie als „couleur pour la couleur“ einzusetzen.⁶⁰⁸

Als Klee im Sommer 1912 eine Rezension zur Ausstellung des *Modernen Bundes* im Kunsthaus Zürich verfasste, erwähnte er Delaunay als einen der „geistvollsten“ Künstler der Zeit. Er sei imstande, ein Bild zu schaffen, „das ohne Motive aus der Natur ein ganz abstraktes Formdasein führt. Ein Gebilde von plastischem Leben, nota bene, von einem Teppich fast ebenso-

⁶⁰⁵ Klee TB, Nr. 926o, S. 350.

⁶⁰⁶ Ebd., Nr. 374, S. 114.

⁶⁰⁷ Adolphs 2000, S. 9.

⁶⁰⁸ Ebd. Adolphs konstatierte, dass die Künstler darum bemüht gewesen seien, „die Wirkungsweisen der Farben zu verstehen“, dass sie „ihre je eigenen Versuchsanordnungen der Farbe“ entworfen und versucht hätten, „ihre Erfahrungen der Farbe in mehr oder minder gesetzhaft formulierte Anwendungsprinzipien zu überführen.“ Er wies darauf hin, dass „der Künstler in seinem Handeln doch immer auch von seinem Wissen und Vorwissen um Farbe geleitet“ sei und drückte dadurch implizit aus, dass im künstlerischen Schaffensprozess trotz allen Wissens letztlich intuitiv entschieden wird, s. ebd., S. 10.

weit entfernt, wie eine Bachsche Fuge.“⁶⁰⁹ Damit strich er Delaunays besondere Stellung unter den Kubisten hervor, die zwar mittels der geometrischen Grundformen Dreieck, Viereck und Kreis Landschaftliches gestalten könnten, deren Methoden aber für figürliche Darstellungen nur bedingt geeignet wären. Klee empfand es als störend, dass die Veränderungen in den Proportionen der Figuren dazu führten, dass diese lebendigen Organismen „bei jeder Umrechnung [...] an Lebendigkeit“ verlören.⁶¹⁰ Dagegen ermöglichte Delaunays Konzept der „*contrastes simultanés*“ durch das Einsetzen der reinen Farbe eine ungegenständliche Darstellung, ohne jemals dekorativ oder ornamental zu wirken. Klee war von Delaunays Kunst ohne Zweifel beeindruckt, denn er suchte ihn während seiner Paris-Reise im Februar 1912 im Atelier auf.⁶¹¹ Bis zu diesem Zeitpunkt hatte er kontinuierlich versucht, sich die Gesetzmässigkeiten der Farbe systematisch und experimentierend zu erarbeiten. Von einzelnen frühen Ölbildern wie dem Porträt seiner Schwester (*Ohne Titel (Die Schwester des Künstlers)*, 1903) (ABB. 45), Blumenstillleben (*Ohne Titel (Blumen in einer Vase)*, 1908 gespalten 1) und anderen Versuche (z.B. *Mädchen mit Krügen*, 1910, 120) bis zu den Aquarellen der 1910er Jahre, in denen die Farbe zaghaft ein eigenes Dasein anzunehmen begann, lag ein weiter Weg. Seine Versuche, Farben in ihrer individuellen Eigenschaft und ohne eindeutigen Bezug zur gegenständlichen Erscheinungswelt einzusetzen, kommentierte er retrospektiv in den Aufzeichnungen für seinen Biografen Wilhelm Hausenstein als „Erfahrungen am Bild: Vortrag mit Flecken als Factor des Farbaccords. Keine Lokalfarbe. (Das Delaunayprincip vorausahnend).“⁶¹² Das 1909 entstandene Ölbild *Sitzendes Mädchen* 1909, 71, lag damit „zwischen Seurat und Delaunay“, die er beide zu der Zeit noch nicht kannte, wie er selber festhielt.⁶¹³ (ABB. 46) In *Eimer und Gießkanne*, 1910, 44, (ABB. 47) ist dieser freiere Einsatz der Farbe bereits erkennbar. In der Folge entstanden weitere Bilder, in denen die Farben trotz zeichnerischer Elemente zunehmend autonom aufeinander bezogen wurden.⁶¹⁴ Da einige dieser Werke vor Dezember 1911 entstanden sind, und damit bevor Klee die ersten Bilder von Delaunay in der Ausstellung des *Blauen Reiters* gesehen hatte, ist ersichtlich, dass er eigenständig zu ähnli-

⁶⁰⁹ Klee 1912, zit. nach: Klee 1976, S. 108. Beim besprochenen Bild handelte es sich um *Les fenêtres sur la ville (1^{ère} partie, 2^e motif)*, 1912, Öl auf Karton, 39 x 29,6 cm, Standort unbekannt.

⁶¹⁰ Klee 1912, zit. nach: Klee 1976, S. 107.

⁶¹¹ S. auch Anm. 274, S. 62 der vorliegenden Arbeit.

⁶¹² Klee TB, Nr. 855, S. 500. Hausensteins Monografie über Klee erschien 1921, s. Hausenstein 1921.

⁶¹³ Ebd. In der zweiten Fassung der autobiografischen Aufzeichnungen notierte er dazu: „Ein kleines Bild gemalt, in kleine Flecken zerteilter Farbaccord, Seurat ahnend (1909 71).“ Ebd., S. 515.

⁶¹⁴ Z.B. *Sugjez*, 1910, 53; *Gelbes Haus in Feldern*, 1912, 69; *Vorstadt*, 1913, 44; *Kl. Landschaft in Regenstimmung*, 1913, 196.

chen Bildlösungen fand. Insofern sind die Analysen von Suter-Raeber, Triska, Hess, Klingsöhr und Adolphs richtig, dass Delaunays Malerei für Klee erst nach der Tunesien-Reise und auch dann vorwiegend in formaler Hinsicht bedeutsam wurde.⁶¹⁵ Die von Chevreul übernommene Farbenlehre Delaunays fand bei Klee kaum Niederschlag, insbesondere das simultane Miteinander der Farben war für ihn nicht wichtig.⁶¹⁶ Ihn interessierte vielmehr das Nacheinander der Farben, was seinem später geäußerten Verständnis eines Bildes entspricht: ein Betrachter kann ein Bild nicht auf einmal wahrnehmen, sondern tastet es gleichsam mit den Augen ab, wird von einem Punkt zwingend zum nächsten geführt.⁶¹⁷ Werden die Farben zeitlich nacheinander wahrgenommen, müssen sie sich auch nicht unmittelbar berühren oder überschneiden, sondern können nebeneinander gesetzt werden.⁶¹⁸

Weitere Äusserungen Klees belegen, dass er sich in diesen Jahren jedoch nicht nur mit Delaunay und Seurat beschäftigte, sondern sich auch mit der Kunst von Vincent van Gogh (1853–1890), Paul Cézanne (1839–1906) und Henri Matisse (1869–1954) auseinandersetzte. Im Mai 1909 sah er in der Ausstellung der Münchener Secession acht Bilder von Cézanne und hielt in den beiden biografischen Fassungen für Hausenstein fest, dass er diese Bilder damals als „grösstes Ereignis“ betrachtet habe. Er fuhr fort: „im Gegensatz zu van Gogh ohne jedes Bangen als Lehrmeister acceptiert. (Für meinen damaligen Stand wohl richtig).“⁶¹⁹ In beiden Aussagen distanzierte sich Klee somit von der Kunst Vincent van Goghs, dessen Briefe er 1907 von Lily geschenkt bekommen und die er offenbar mit viel Gewinn gelesen hatte.⁶²⁰ Allerdings hatte er bereits parallel zur Lektüre Vorbehalte gegenüber van Goghs Kunst zum Ausdruck gebracht, denn im Frühling 1908 notierte er im Tagebuch: „Sein [van Goghs] Pathos ist mir fremd, besonders in meiner gegenwärtigen Phase, aber er ist ganz sicher ein Ge-

⁶¹⁵ Suter-Raeber 1979, S. 160; Triska 1980, S. 57; Hess 1981, S. 137; Klingsöhr 1993, S. 362; Adolphs 2000, S. 16.

⁶¹⁶ Triska 1980, S. 66. Dass Klee nicht von Chevreuls Lehre der *contrastes simultanés* überzeugt war, kommt auch in seiner kritischen Einschätzung der neoimpressionistischen Malerei zum Ausdruck, s. dazu S. 97-99 der vorliegenden Arbeit. Einer der grössten Unterschiede in der Farbbehandlung der beiden Künstler liegt darin, dass Delaunay mit reinen Farben arbeitete und sie prismatisch auffächerte, während Klee sich mit Vorliebe den Helldunkel-Nuancen zuwandte.

⁶¹⁷ „Denn gleich einem weidenden Tier abtastenden Auge des Beschauers sind im Kunstwerk Wege eingerichtet.“ Klee SK, zit. nach Klee 1976, S. 120.

⁶¹⁸ Triska 1980, S. 61.

⁶¹⁹ Klee TB, S. 515. In der ersten Fassung hatte er geschrieben: „Cézanne in d. Secession, das grösste malerische Ereignis bis dahin. Über van Gogh gestellt (war für mich damals auch heilsamer und wichtiger).“ Ebd., Nr. 853, S. 500.

⁶²⁰ van Gogh o.J.; Die Ausgabe befindet sich in der Nachlass-Bibliothek von Paul Klee; s. auch: Klee TB, S. 260.

nie. Pathetisch bis zum Pathologischen kann dieser Gefährdete Gefahr bringen, dem der ihn nicht überblickt.“⁶²¹ Er spürte wohl intuitiv, dass eine derartige ungestüme und seinem Wesen völlig fremde Arbeitsweise für ihn nicht in Frage kam und wusste sich daher abzugrenzen. Christian Lenz und Cathrin Klingsöhr haben in ihren Aufsätzen auf die biografische Skizze von Paul Klee hingewiesen, die 1920 in der Sonderausgabe über den Künstler in der Zeitschrift *Der Ararat* erschienen ist. Dort wird erwähnt, dass Klee 1911 in einer Ausstellung der Galerie Thannhauser in München erstmals Bilder von Henri Matisse gesehen habe, „die ihn sonderbar erregten“.⁶²² In dem von Klee selber verfassten Text hiess es weiter: „Matisse vor allem verhalf ihm [Klee] zur Entdeckung der eigenen Farbigkeit. Diesem grossen französischen Maler verdankte er die wichtige Erkenntnis, worauf es in der neuen Malerei ankommt. Sie in Tat umzusetzen bedurfte es aber geeigneter Naturobjekte, die er im orientalischen Süden zu finden hoffte.“⁶²³

1909 war die deutsche Übersetzung von Henri Matisse's „Notes d'un peintre“ in der Zeitschrift *Kunst und Künstler* erschienen.⁶²⁴ „Die Idee eines Malers“, schrieb Matisse dort, „darf nicht losgelöst von seinen Ausdrucksmitteln betrachtet werden, denn sie taugt nur soweit sie von Mitteln gestützt wird, die um so vollständiger sein müssen [...], je tiefer sein Gedanke ist.“⁶²⁵ Eines dieser Ausdrucksmittel war die Farbe, über deren Charakteristika Matisse sich ebenfalls äusserte. „Es ist notwendig,“ begann er,

„dass ich den Charakter des Gegenstandes oder des Körpers, den ich malen will, genau bestimme. Um dazu zu gelangen, studiere ich meine Ausdrucksmittel sehr gründlich. [...] Wenn ich auf einer weissen Leinwand Empfindungen von blau, grün, rot verstreue, so verliert, in dem Masse als ich Pinselstriche hinzusetze, jeder von denen, die ich zuvor hingesetzt habe an Bedeutung.“

Deshalb sei es nötig, dass die verschiedenen Farben

„in solcher Weise sich im Gleichgewicht halten, dass sie einander nicht zerstören. Um dies zu erreichen, muss ich Ordnung in meine Ideen bringen: die Beziehung zwischen den Tönen wird sich in der Weise herstellen, dass sie die Töne unterstützt, statt sie zu

⁶²¹ Ebd., Nr. 816, S. 265.

⁶²² Lenz 1985, S. 229; Klingsöhr 1993, S. 360; vgl. Klee 1920b, S. 2. Die Zeitschrift ist auch im Internet einsehbar unter: <http://sdr.lib.uiowa.edu/dada/Ararat/Klee/index.htm> [6.10.2011].

⁶²³ Klee 1920b, S. 3.

⁶²⁴ Matisse 1909.

⁶²⁵ Ebd., S. 336-337.

unterdrücken. Eine neue Farbkombination wird der ersten folgen und die Gesamtheit meiner Vorstellungen wiedergeben.“⁶²⁶

Für Matisse hatte die Farbe vornehmlich die Aufgabe, dem Ausdruck zu dienen. Diese Überzeugung bedeutete für ihn konsequenterweise: „Die Wahl der Farben beruht auf keiner wissenschaftlichen Theorie; sie stützt sich auf die Beobachtung, auf das Gefühl, auf die Erfahrung meiner Reizbarkeit.“ Aus diesem Grund hatte er wenig Verständnis für die Neoimpressionisten, denn „[i]nspiziert durch bestimmte Gedankenreihen bei Delacroix, beschäftigt sich ein Künstler wie Signac vor allem mit den Komplementärfarben, und die theoretische Kenntnis davon wird ihn veranlassen, hier oder dort diesen oder jenen Ton zu verwenden. Was mich betrifft,“ fuhr er fort, „so suche ich einfach solche Farben zu geben, die meiner Empfindung entsprechen.“⁶²⁷

Wenn Klee in der erwähnten biografischen Skizze darauf hinwies, dass Matisse ihm dazu verholfen habe, die Farbe zu entdecken, dann dürfte er wesentliche Anregungen dazu, neben dem genauen Studium der Bilder, den „Notizen eines Malers“ entnommen haben. Allerdings ist es erstaunlich, dass er ihn in der Schlussredaktion seiner Tagebücher nicht mehr als speziell wichtigen Impulsgeber für seine Entwicklung hervorhob.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass Klee während den Jahren, in denen er sich in seinem künstlerischen Schaffen intensiv mit der Farbe auseinandersetzte, vor allem die Kunst von Vincent van Gogh, Paul Cézanne und Henri Matisse als Anregung empfand. Die Malerei von Robert Delaunay und Georges Seurat lernte er wohl erst nach 1911 kennen und erachtete sie retrospektiv als weniger wichtig für sein eigenes Schaffen. Deshalb hob er in den Notizen für Hausensteins Biografie nur noch van Gogh und Cézanne speziell hervor, während er Delaunay und Seurat ohne weiteren Kommentar erwähnte und auf die Nennung von Matisse vollständig verzichtete.

Als Paul Klee in der zweiten Jahreshälfte 1911 durch die Vermittlung seines Jugendfreundes Louis Moillet die Maler August Macke, Franz Marc und Wassily Kandinsky persönlich kennen lernte, kam er in ein Umfeld, in dem über Farben und deren Ordnungsprinzipien diskutiert wurde: Franz Marc und August Macke tauschten sich zum Beispiel in ihren Briefen unter anderem auch über ihre Erfahrungen und Beobachtungen mit Farbtheorien aus.⁶²⁸ Marc las zudem

⁶²⁶ Ebd., S. 341.

⁶²⁷ Ebd., S. 342.

⁶²⁸ Dass sie auch mit Matisse und seinen „Notizen eines Malers“ vertraut waren, geht aus einem Brief von Macke an Marc hervor, in dem Macke erwähnte, dass er sehr viel von Matisse halte, da dieser richtigerweise das Studium

Bezolds *Farbenlehre*, Brückes *Physiologie der Farben* sowie eine Studienausgabe von Chevreuls *De la loi du contraste simultané*, die ihn aber alle nicht wesentlich weiter gebracht hätten.⁶²⁹ Auf Mackes Aussage, dass er sich einen Farbenkreis fabriziert hätte, um den Malgesetzen auf den Grund gehen und die modernsten mit den ältesten verknüpfen zu können,⁶³⁰ entgegnete Marc in seiner Antwort:

„Deine Farbscheibe ist mir ganz bekannt; es gibt Leute, die sie stets in ihrem Atelier hängen haben; ich mag sie nicht recht. Die Farben sind mir darauf zu erschöpft, wie ein Plakat für Farbenhändler. Würde man das Ganze nicht im Kreis ordnen, sondern auf einer grösseren Fläche irgendwie geschickt, mit mehr Laune, verteilen, wäre sie vielleicht erträglicher; so löst sie stets ein Gefühl von Langeweile bei mir aus, wie das Spielen der Tonleiter.“

Er wies auf einen wesentlichen Schwachpunkt derartiger Darstellungen hin:

„Ein wunder Punkt in der Anordnung des Kreises besteht auch darin, dass die Komplementärfarben nie in Flächen aneinander grenzen, sondern immer in dem ungeschickten Zwickel im Kern, sodass das Auge sie nie zusammen lernt, was bei den Mitteltönen, z.B. warmes Blau und Ziegelrot oder Ultramarin und rötliches Neapelgelb etc. gerade wichtig wäre.“

Offenbar war eine optische Vorlage der Farbenordnung für Marc jedoch nicht von so grosser Bedeutung, dass er ein anderes Modell zu entwickeln versucht hätte. Er zog es vor, sich „die Dinger immer im Kopf vorzustellen und diese Vorstellungen heraus zu arbeiten.“⁶³¹ Schon nur aus den überlieferten Aussagen von Macke und Marc geht hervor, wie vielfältig sich die Künstler zur Farbenlehre äusserten.

der Ausdrucksmittel empfehle, s. August Macke in einem Brief an Franz Marc vom 25. Dezember 1910, in: Macke/Marc 1964, S. 34.

⁶²⁹ Brief von Franz Marc an August Macke vom 14. Februar 1911, zit. nach: Macke/Marc 1964, S. 45. Im gleichen Brief konnte Marc immerhin festhalten, dass es ihm langsam gelänge, die Farbe zu organisieren und sie „zum Werkzeug des künstlerischen Ausdrucks zu machen, ohne jede Rücksicht auf ‚Wahrscheinlichkeit‘ und Lokalfarbe.“

⁶³⁰ August Macke in einem Brief an Franz Marc vom 9. Dezember 1910, zit. nach: Macke/Marc 1964, S. 25.

⁶³¹ Alle Zitate aus einem Brief von Franz Marc an August Macke vom 12. Dezember 1910, zit. nach: Macke/Marc 1964, S. 28.

Klee tastete sich an den Einsatz der Farben heran, indem er sie losgelöst von allem Gegenständlichen, gewissermassen „bildnerisch rein“⁶³², zu verwenden suchte. Es waren schliesslich die Erfahrungen, die er während seiner Reise nach Tunesien gemacht hatte, und die ihm diese Sicherheit zum ersten Mal vollumfänglich vermittelten. Beim Aquarell *in der Einöde*, 1914, 43, sind die Farben zum Beispiel ohne gegenständliche Referenz nebeneinander gesetzt, wobei die helleren Braun- und Ockertöne den Sand im Bildvordergrund, und die dunklen Blau- und Violettnuancen den Himmel im Hintergrund markieren. (ABB. 48) Ein ungemein liches Beispiel des freien Farbeinsatzes stellt das Aquarell *Blick zum Hafen von Hammamet*, 1914, 35, dar, (ABB. 49) in dem sehr helle Blau-, Rot- und Gelbtöne eine Landschaft strukturieren, deren gegenständliche Referenz nur noch aus einigen mit Aquarellfarben gemalten Palmen besteht. Ganz ohne Verweis auf die Natur kommt Klee bei *orientalisches Erlebnis*, 1914, 111, aus. (ABB. 50) Das vermutlich erst nach seiner Rückkehr entstandene Werk ist eine reine Symphonie der Farben, die „Erinnerung eines Erlebnisses“, wie Klee im Oeuvre-Katalog festhielt. Von diesem Aquarell ist der Schritt zu den so genannten Quadratbildern der 1920er Jahre nicht mehr gross.

Bei diesen drei Beispielen ist ersichtlich, dass Klee sich weitgehend auf Goethes und Runges Farbenlehre stützte, wobei er die Farben sowohl auf der Palette mischte als auch in Lasuren auf das Blatt auftrug. Bei *in der Einöde* (ABB. 48) sind sowohl Blau und Orange als auch Violett und Gelb so angeordnet, dass sie miteinander in Bezug gesetzt werden können und Bildvorder- und Bildhintergrund im Gleichgewicht halten. Die abgedunkelten Blau- und Violetttöne in der oberen Blatthälfte sind durch dunklere Lasuren entstanden und öffnen den Bildraum nach hinten.

Das Aquarell *Blick zum Hafen von Hammamet* (ABB. 49) basiert auf den konventionellen Lehre des komplementären Farbgegensatzes: Wiederum sind gelb-orange Nuancen vielfältigen Blautönen gegenüber gestellt, zu dem einzelnen, lilafarbenen Feld in der Mitte des unteren Bildrands ist etwas links der Mitte am oberen Blattrand eine ausgleichende gelbliche Fläche gesetzt. Und auch den leichten Rottönen sind vereinzelt grüne Akzente zur Seite gestellt. Insgesamt ist damit in diesem Werk der Anspruch auf die Totalität der Farben erfüllt. Der nasse Auftrag und das leichte Verlaufen der Farbe führen dazu, dass der Betrachter das Bild in kei-

⁶³² Im Unterricht zur *Bildnerischen Mechanik* definierte Klee später genau, was er unter abstrakt verstand: „Als Maler abstract sein heisst nicht etwas gleich einem Abstrahieren sondern beruht von diesen Vergleichsmöglichkeiten unabhängig auf dem Herauslösen bildnerisch reiner Beziehungen“. Bildnerisch reine Beziehungen konnten sein: Hell zu Dunkel, Farbe zu Hell und Dunkel, Farbe zu Farbe, lang zu kurz, breit zu schmal, scharf zu stumpf, links rechts und oben unten oder Kreis zu Quadrat zu Dreieck, s. BG A/44.

ner Art und Weise als Umsetzung von farbtheoretischen Regeln wahrnimmt, sondern primär von der Lichthaftigkeit des Aquarells und von den vielfältigen Farbnuancen beeindruckt ist. Und im kleinen Blatt *orientalisches Erlebnis* (ABB. 50) wandte Klee über weite Teile die Regeln des Komplementärkontrasts an. Allerdings zeigt sich hier, dass er die Farben auf der Palette mischte und nicht ausschliesslich reine Grundfarben verwendete. So tendiert das am unteren linken Blattrand neben Blau gesetzte Orange stark ins Bräunliche, während einzelne grüne Flecken sehr abgedunkelt sind. Das in einem nicht genau definierbaren, schlammfarbenen Ton gehaltene Feld, das beinahe in der Mitte des Blattes liegt, könnte als der graue Mittelpunkt des Farbkreises verstanden werden, um den sich die Farbenordnung dreht.

Bei diesen drei Beispielen lässt sich des Weiteren beobachten, dass Klee die bläulichen Farben tendenziell am oberen Bildrand einsetzte und so eine nach hinten verweisende Tiefendimension schuf, während er mit den helleren Gelb- und Orangetönen den Bildvordergrund betonte. Ausserdem lassen die unbemalten Stellen, die es auf jedem der drei Blätter gibt, auf Klees spontanen Werkprozess schliessen: Ähnlich wie Cézanne wird er, nachdem er eine kleine Fläche bemalt hatte, versucht haben, durch das Hinzufügen des nächsten Farbfelds das Gleichgewicht im Bild wieder zu erreichen.⁶³³

Zudem hat er sich zu dieser Zeit offensichtlich auch mit dem Thema des Warm-Kalt-Kontrastes auseinandergesetzt, denn in Bildern wie *<Raumarchitektur mit der gelben Pyramide> <kalt-warm>*, 1915, 87, schuf er, aufbauend auf einer orthogonalen Grundstruktur, eine räumliche Konstruktion, die wesentlich durch die Gegensätze zwischen den warmen und den kalten Farben bestimmt ist.

Der Vortrag in Jena

Im Januar 1924 hielt Paul Klee im Rahmen einer Ausstellung seiner Werke in Jena einen Vortrag über moderne Kunst und erläuterte dem anwesenden Laienpublikum grundlegende As-

⁶³³ Cézannes Arbeitsweise war jedoch wesentlich aufwendiger, wie Emile Bernard zu berichten wusste: „Er [Cézanne] begann mit dem Schatten und mit einem Fleck, auf den er einen zweiten grösseren setzte, dann einen dritten, bis alle diese Töne, einander deckend, den Gegenstand modellierten und kolorierten.“ Bernard 1908, S. 425. Möglicherweise wurde Klees Einschätzung von Cézannes Kunst, die er an der Münchner Secession 1909 sah, von diesem Artikel gestützt, der 1908 in der Zeitschrift *Kunst und Künstler* erschienen war. Zudem erwähnte Bernard, wie wichtig für Cézanne die Natur als Vorbild war, s. ebd., S. 425 und S. 525. Cézannes Ausspruch, dass man in der Kunst ein Arbeiter sein und sich früh seiner Darstellungsmethode sicher sein müsse, dürfte Klee ebenfalls angesprochen haben. Bernard zitierte Cézanne mit der Aussage: „Maler sein durch malerische Qualitäten, sich einfacher Mittel bedienen.“ Ebd., S. 426.

pekte seiner Malerei.⁶³⁴ In diesen Ausführungen brachte er auch sein Verständnis einer allgemeinen Farbenlehre zum Ausdruck.⁶³⁵ Dabei ging er weniger auf den Inhalt der Bilder ein, sondern versuchte vielmehr, die Zuhörenden einen „Blick in die Malerwerkstatt“⁶³⁶ werfen zu lassen, um ihnen dadurch etwas zum besseren Verständnis der künstlerischen Arbeit zu bieten. Um ein Bild zu malen, müsse man sich zunächst mit den spezifisch bildnerischen Dimensionen auseinandersetzen: der Linie, dem Helldunkel und der Farbe. Die Linie sei in ihren Möglichkeiten begrenzt, da sie immer messbare Strecken abbilde. Dadurch sei sie eine „Angelegenheit des Maasses allein“, wie Klee sagte.⁶³⁷ Die Helldunkeltöne oder die Tonalitäten umfassten die Abstufungen zwischen Schwarz und Weiss und seien eine Angelegenheit des Gewichts. Denn die Anteile von Schwarz oder Weiss seien je nach ihrer Dichte wägbare und zwar sowohl untereinander als auch in Bezug auf eine „Norm“: „die schwarzen [Grade sind es] in Bezug auf eine weisse Norm (auf weissem Grund), die Weissen in Bezug auf eine schwarze Norm (auf der Wandtafel) oder beide zusammen in Bezug auf eine mittlere graue Norm“.⁶³⁸ Die Farben seien schliesslich darüber hinaus auch noch Qualitäten, da sie weder mit der Messbarkeit noch mit dem Gewicht vollständig zu beschreiben seien: „Da wo mit massstab und mit Wage keine Unterschiede mehr festzustellen sind, z.B. von einer rein gelben zu einer rein roten Fläche von gleicher Ausdehnung und gleichem Helligkeitswert, bleibt immer noch die wesentliche Verschiedenheit bestehen, die wir mit den Worten gelb und rot bezeichnen.“⁶³⁹ Diese drei Mittel existierten nicht losgelöst voneinander, sondern seien zusammen verbunden. Denn

„[d]ie Farbe ist erstens Qualität, zweitens ist sie Gewicht, denn sie hat nicht nur einen Farbwert, sondern auch einen Helligkeitswert. Drittens ist sie auch noch Maass, denn sie hat ausser den vorigen Werten noch ihre Grenzen, ihren Umfang, ihre Ausdehnung, ihr Messbares. Das Helldunkel ist erstens Gewicht, und in seiner Ausdehnung bzw. Begrenzung ist es zweitens Maass. Die Linie aber ist nur Maass.“⁶⁴⁰

Klee wies darauf hin, dass es vermieden werden sollte, die drei Gebiete zu vermischen, denn „[m]it Trübungen wäre also nur nach besonderem inneren Bedarf zu operieren, aus dem man

⁶³⁴ Klee 1924.

⁶³⁵ Für sein grundlegendes Verständnis von Kunst sind zudem die bereits zu seinen Lebzeiten publizierten Schriften „Schöpferische Konfession“ (1924), „Wege des Naturstudiums“ (1923) sowie „exacte versuche im bereich der kunst“ (1928) wichtig, s. Klee SK, Klee WN und Klee EV.

⁶³⁶ Klee 1924, fol. 3r (S. 50). Zu den Seitenangaben in Klammer s. Anm. 18, S. 8.

⁶³⁷ Ebd., fol. 6r (S. 53).

⁶³⁸ Ebd., fol. 7r (S. 54).

⁶³⁹ Ebd.

⁶⁴⁰ Ebd., fol. 8r (S. 55).

die Anwendung von farbigen Linien oder von sehr blassen Linien verstehen könnte, ebenso wie die Anwendung weiterer Trübungen wie leicht vom gelblichen ins Bläuliche schillernde Graustufen.⁶⁴¹ Er bemühte sich, die drei Bereiche zu veranschaulichen, indem er den Massstab als Zeichen für die Linie, die Waage als Modell für das Helldunkel und den Kreis als Symbol für die Farben beschrieb. In wenigen Sätzen hielt er fest, was er im Unterricht wesentlich ausführlicher erklärte, nämlich die drei Primär- und die drei Sekundärfarben, die diametralen und peripheralen Beziehungen der Farben und den grauen Mittelpunkt des Kreises.⁶⁴²

Nach dieser Darstellung der Parameter fuhr er fort: „Dieses elementar-formale Gebiet verlassend komme ich nun zu den ersten Konstruktionen mit den eben aufgezählten Elementen dreier Kategorien.“ Dieser Schritt sei für die künstlerische Arbeit entscheidend, denn „[h]ier liegt der Schwerpunkt unseres bewussten Schaffens. Hier verdichtet sich unser Professionelles Tun. Hier ist es kritisch.“ Hier erst zeige sich, ob der Künstler in der Lage sei, „die Dinge so tragfähig zu gestalten, dass sie auch in weitere, dem bewussten Umgang entlegenere Dimensionen zu reichen vermögen.“ Dies könne nur gelingen, wenn man die entsprechenden Mittel sehr genau kenne. Denn „hier ist auch der Ort, die grössten und gewichtigsten Inhalte nicht zu erreichen und trotz schönster seelischer Beanlagung [sic] nach dorthin zu scheitern. Weil es eben auf der Orientierung auf der formalen Ebene fehlt.“⁶⁴³ Beherrsche ein Künstler aber diese Mittel, so sei er in der Lage, sie nach rein bildnerischen Kriterien einzusetzen und „die formalen Elemente so rein und so logisch zueinander zu gruppieren, dass jedes an seinem Platze notwendig ist und keines dem anderen Abbruch tut [...]“⁶⁴⁴ Die formale Notwendigkeit der einzelnen Elemente führe letztlich zum Bildgegenstand.

Paul Klee machte in seinem Vortrag mehr als nur deutlich, dass der Künstler in der Handhabung der ihm zur Verfügung stehenden Mittel absolut sicher sein müsse. Habe er dies erreicht, könne er die Mittel auch vollumfänglich für die künstlerische Arbeit einsetzen, deren Ziel immer in einer ausgewogenen und ausgeglichenen Bildgestaltung liege. Dies schwebte ihm offenbar bereits als junger Künstler vor, als er 1910 im Tagebuch festhielt: „Und nun noch eine ganz revolutionäre Entdeckung: Wichtiger als die Natur und ihr Studium ist die Einstellung auf den Inhalt des Malkastens. Ich muss dereinst auf dem Farbklavier der nebeneinander stehenden Aquarelltöpfe frei phantasieren können.“⁶⁴⁵

⁶⁴¹ Ebd.

⁶⁴² Ebd., fol. 9r und v (S. 56-57).

⁶⁴³ Alle Zitate dieses Abschnitts in: ebd., fol. 9v (S. 57).

⁶⁴⁴ Ebd., fol. 10r (S. 58).

⁶⁴⁵ Klee TB, Nr. 873, S. 300.

Sprach er im Vortrag zuerst von den Dimensionen der bildnerischen Mittel Linie, Helldunkel und Farbe und anschliessend von den Dimensionen, die sich aus deren Zusammenspiel ergaben, so kam er schliesslich auch noch auf die inhaltlichen Aspekte dieser Mittel zu sprechen. Damit meinte er zum einen die unterschiedliche Ausdruckskraft von Linien (spitzwinklig, flach, geschwungen oder gerade), zum anderen die Gegensätze in der Gestaltung mit dem Helldunkel: Der Inhalt einer Helldunkelskala, die von Weiss bis Schwarz reiche, unterscheide sich stark von einer, die sich nur um die zentralen Grautöne herum bewege.⁶⁴⁶ Die Farben würden in dieser Hinsicht bei weitem die meisten Möglichkeiten bieten. Denn wenn zum Beispiel ausschliesslich verschiedene Rottöne verwendet würden, habe dies eine ganz andere Aussage als der Einsatz diametraler Farbpaare wie Rot und Grün. Und Bewegungen entlang der Kreisperipherie, wie zum Beispiel von Gelb über Orange zu Rot oder von Rot über Violett zu Blau, wiesen eine ganz andere inhaltliche Dimension auf als die diametralen.

Wie akribisch genau Paul Klee darum bemüht war, die bildnerischen Mittel von Grund auf kennenzulernen, zeigt sich gegen Ende des Vortrages, als er sagte:

„Ich versuchte die reine Zeichnung, ich versuchte die reine Helldunkelmalerei und farbig versuchte ich alle Teiloperationen, zu denen mich die Orientierung auf dem Farbkreis veranlassen mochte. So dass ich die Typen der farbig belasteten Helldunkelmalerei, der farbig-complementären Malerei, der bunten Malerei und der totalen Malerei ausarbeitete. Jedesmal verbunden mit den mehr unterbewussten Bild-Dimensionen. Dann versuchte ich alle möglichen Synthesen zweier Typen. Combinierend und wieder combinierend, und zwar immer unter möglicher Wahrung der Kultur des reinen Elementes.“⁶⁴⁷

Auch in seinen ersten Unterrichtslektionen am Bauhaus hatte er angedeutet, dass er sich in aller Gründlichkeit mit dem Verhalten des Helldunkels und der Farben beschäftigt und sogar Musterbilder angefertigt hatte. An wenigen Beispielen aus den Jahren 1921 und 1922 soll nun untersucht werden, inwiefern sie allenfalls in direktem Zusammenhang mit dem Unterricht entstanden sein könnten.

Der Titel des Aquarells *Rot-Stufung*, 1921, 88, weist darauf hin, dass es bei diesem Werk tatsächlich darum ging, mit einem ins Braun tendierenden Rotton verschiedene Farbstufen

⁶⁴⁶ Klee 1924, fol. 11v (S. 61).

⁶⁴⁷ Ebd., fol. 15r und v (S. 68-69).

lasierend aufzutragen.⁶⁴⁸ Bei *Stufung rot/grün (roter Zinnober)*, 1921, 102, verwendete Klee für die Lasuren das Farbpaar Rot – Grün, bei dem sich in den Übungen zum lasierenden Farbauftrag herausgestellt hatte, dass diese Mischung jeweils am besten gelang.⁶⁴⁹ In der Tat ergibt die Mischung dieser beiden Farben einen nicht definierbaren dunklen Ton, der in der Farbenlehre jeweils mit Grau gleichgesetzt wird.

Von besonderem Interesse sind auch die beiden Aquarelle *rot/violett x gelb/grün gestuft*, 1922, 64, und *Scheidung Abends*, 1922, 79, da sich an ihnen nachvollziehen lässt, was Klee im Unterricht unter dem Stichwort „Farbpaare mit oder ohne Temperaturkontrast“ ausführte.⁶⁵⁰ (ABB. 51 und 52) Das vorwiegend in warmem Gelb-Orange und kühlem Blau gehaltene Bild *Scheidung Abends* stellt zwar ein Beispiel für eine Farbkombination mit Temperaturkontrast dar, zeigt aber gleichzeitig auch auf, wie weit Klee davon entfernt war, die Farbgesetze in starrer Regelmässigkeit anzuwenden. Sie lagen in der Tat nur zu Grunde, „damit es auf ihnen blühe.“⁶⁵¹

Der warme Orangeton am unteren Bildrand steht gleichsam für die untergehende Sonne, die ihre letzten fahlen Strahlen gegen oben schickt (was durch den Pfeil angezeigt wird), während sich das Blau der Nacht gegen den tief liegenden Horizont senkt. Und obwohl sich die beiden Pfeile aufeinander zu bewegen, stehen sie doch sinnbildlich für den Übergang von Tag zu Nacht und damit für die Trennung zwischen Wärme und Kühle. Am Beispiel von *Scheidung Abends* zeigt sich, wie Klee den Grundsatz des komplementären Farbpaars mit Temperaturkontrast rein künstlerisch umsetzte und die zugrunde liegende Lehre im Bild in den Hintergrund rückt.

Ein weiteres Beispiel für die Anwendung von Farben mit Temperaturkontrast ist das Aquarell *Häuser an der Brücke*, 1922, 147, das Klee mit dem Untertitel *Effekt künstlicher Beleuchtung durch orange-blau Stufung* versehen hat. (ABB. 53) Mit Orange, Gelb, Blau und unter Verwen-

⁶⁴⁸ Im Sammlungskatalog der Sammlung Berggruen wird dieses Aquarell vor dem Hintergrund einer Analogie zwischen Malerei und Musik, insbesondere mit Johann Sebastian Bachs *Kunst der Fuge*, interpretiert. Die Argumentation scheint stark von Klees Bild *Fuge in Rot*, 1921, 69, geprägt, wo dieser Kurzschluss durch den Bildtitel offensichtlich ist, s. Berlin 1996, S. 224. Zu einigen grundsätzlichen Unterschieden zwischen einer musikalischen Fuge und Klees Farbstufungen s. auch: Keller Tschirren 2007, S. 65-67.

⁶⁴⁹ BG I.2/138.

⁶⁵⁰ S. S. 104 f. der vorliegenden Arbeit.

⁶⁵¹ Klee BF, S. 184. Darauf hatte bereits Geelhaar hingewiesen, auch wenn er sich gleichzeitig noch dafür aussprach, dass diese gegenseitige Abhängigkeit von Lehre und Werk „und das enge Ineinandergreifen von theoretischer Überlegung und künstlerischer Betätigung“ bei der Beschäftigung mit Klees Kunst berücksichtigt werden müsste, s. Geelhaar 1972, S. 35.

dung von Schwarz entsteht durch den lasierenden Farbauftrag aus abstrakten geometrischen Elementen eine Art Städtearchitektur. In diesem Aquarell lässt sich feststellen, dass Orange, wie Klee auch im Unterricht ausgeführt hatte, seinen Farbcharakter rasch verliert und ins Bräunliche kippt, wenn es mit Schwarz in Berührung kommt.⁶⁵² Aus dem dunklen Bildgrund treten die blau und orange gefassten Elemente unmittelbar hervor und wirken, nicht zuletzt bedingt durch den ockerfarbenen Karton, auf dem Klee das Blatt montierte, wie von hinten beleuchtet.⁶⁵³ Auch hier zeigt sich, dass Klee zwar mit dem komplementären Farbpaar Blau – Orange experimentierte, dabei aber immer eine individuelle künstlerische Bildlösung anstrebte und keine schematische Umsetzung der von ihm vermittelten Grundsätze vorlegte.

Allerdings setzte er sich nicht erst am Bauhaus mit den kalten und warmen Farben auseinander, denn bereits 1915 entstand das Aquarell *<Raumarchitekturen> (auf kalt-warm)*, 1915, 91. (ABB. 54) Die unregelmässigen viereckigen Formen sind in kühlen Blau-, Grau- und Lilatönen sowie in warmem Gelb, Orange und Ocker gehalten, wodurch die Bildfläche in nach vorne tretende und zurückweichende Bereiche gegliedert wird.

rot/violett x gelb/grün gestuft, 1922, 64, (ABB. 51) ist dagegen in zweierlei Hinsicht von Interesse. Einerseits wählte Klee diese Farbkombination in den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre*, um das Mischungsverhältnis von diametralen Farbpaaren zu erläutern: Mischt man Rot/Violett und Gelb/Grün zu gleichen Teilen entsteht Grau, genauso wie das bei den reineren Farben Rot und Grün der Fall ist.⁶⁵⁴ In der *Principiellen Ordnung* erklärte er andererseits am Farbpaar Purpur – Grün das Phänomen der Farben ohne Temperaturkontrast, die eine reinere farbige Auseinandersetzung darstellen als die warm-kühlen Paare.⁶⁵⁵ Er hielt sich im Fall der lasierenden Farbstufungen fast immer an die Grundsätze einer künstlerisch-malerischen Farbenlehre, erreichte jedoch durch die Art des lasierenden Farbauftrags, dass aus diesem Prozess heraus eine Vielzahl von Nuancen entstanden sind, die sich nur noch schwer in das klare System der flächigen oder räumlichen Farbmodelle einordnen liessen.

⁶⁵² BG I.2/135.

⁶⁵³ Ute Gerlach-Laxner stützte sich in ihrer Analyse dieses Aquarells wesentlich auf Klees Ausführungen zur Farbenlehre und schien damit deren Richtigkeit und die korrekte Anwendung der Regeln unter Beweis stellen zu wollen, s. Gerlach-Laxner 2009, S. 19. Anette Kruszynski wählte dagegen einen anderen Ansatz: Sie deutete den ockerfarbenen Untergrund in Bezug auf den Untertitel des Aquarells und konstatierte: „Diese Massnahme korrespondiert mit dem Untertitel, der einen gestalterischen Vorgang beschreibt und der Illusion, die durch den Haupttitel entsteht, zuwiderläuft.“, s. Kruszynski 2009, S. 54.

⁶⁵⁴ Klee BF, S. 165.

⁶⁵⁵ S. BG I.2/128.

Klee entwickelte seine Lehre aus der praktischen Arbeit heraus und so liegt es auf der Hand, dass im einen oder anderen Fall der Versuch unternommen wird, an den Bildern zu verifizieren, ob er seine Regeln selbst auch eingehalten hat. In der Reihe der so genannten Quadratbilder, die er ab 1923 zu malen begann, gibt es am ehesten Werke, die sich zu einer derartigen ‚Überprüfung‘ eignen.⁶⁵⁶ So werden zum Beispiel beim kleinen Ölbild *Ein Klang der nördlichen Flora*, 1924, 74, (ABB. 55) die am Rand liegenden Quadrate zentral gespiegelt, sodass sie jeweils in der Diagonale erscheinen: Das blaue Quadrat der linken unteren Ecke kommt rechts oben wieder zum Vorschein, das weisse mit den roten Punkten links oben taucht in der rechten unteren Ecke wieder auf und auch die anderen erscheinen wieder, wobei einzig das kleine Quadrat, das am linken Bildrand in der Mitte in einem blassen Orange gemalt ist, in der Spiegelung einen dunkleren Farbton bekommen hat.

Auch beim drei Jahre später entstandenen Werk *Harmonie der nördlichen Flora*, 1927, 144, (ABB. 56) lassen sich einige Spiegelungen feststellen, wie zum Beispiel die drei Farbfelder am linken unteren Bildrand (grau, lila und gelb), die wiederum durch Zentralspiegelung rechts oben zu sehen sind. Bei anderen Quadraten sind solche eindeutigen Zuweisungen kaum mehr auszumachen, da die tonalen Abstufungen zu fein sind. Der Vergleich der beiden Bilder zeigt jedoch, dass Klee beim späteren Gemälde über weite Teile dieselbe Anordnung der Farbfelder wählte. In beiden Werken weisen die Vierecke zudem einen kühlen Grundton auf, was auf die nördliche Herkunft der Klänge und Harmonien verweist. Im Gegensatz zu *Ein Klang der nördlichen Flora*, das durch die ungleich grossen und nicht ganz regelmässig und rechtwinklig angeordneten Farbfelder eine gewisse Dynamik aufweist, erscheint die geometrische Anlage der farbigen Vierecke bei *Harmonie der nördlichen Flora* viel statischer.⁶⁵⁷

Das Thema von Statik und Dynamik kommt auch im Gemälde *Statisch-Dynamische Steigerung*, 1923, 67, direkt zum Ausdruck, während er sich bei *Harmonie blau=orange*, 1923, 58, mit dem komplementären Farbenpaar auseinandersetzt, welches zudem auch den Hauptgegensatz in Bezug auf den Temperaturkontrast darstellt. (ABB. 57) Hier fällt vor allem auf, wie subtil Klee die Blau- und Orangetöne einerseits durch die dunkle Grundierung und andererseits durch zusätzliche Beimischung von Schwarz modifizierte. Nimmt man Bezug auf seine Ausführungen zur Farbenkugel, so bewegte er sich bei diesem Bild eindeutig im Innern der Kugel und nicht auf deren Oberfläche.

⁶⁵⁶ Zu den Quadratbildern allgemein s. Glaesemer 1976, S. 177-183.

⁶⁵⁷ S. Triska 1980, S. 29-30.

Ähnliches lässt sich bei *Harmonie aus Vierecken mit rot gelb blau weiss und schwarz*, 1923, 238, festhalten: Die drei Primärfarben kommen nie in reiner Form vor, sondern sind immer mit Schwarz oder Weiss vermischt, die ihrerseits auch nie in ihrer vollen Reinheit verwendet werden. (ABB. 58) Aber genauso wie bei *Harmonie blau=orange* schuf Klee auch hier ein Gleichgewicht im Bild, das er als Harmonie bezeichnete. Die Ausgewogenheit der Farbfelder wird zusätzlich dadurch betont, dass der innere Rand des originalen Rahmens mit Grau bemalt ist und so gleichsam als grauer Mittelpunkt der Farbkugel gedeutet werden kann.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Klee bei den Quadratbildern sehr viel mehr an denjenigen Farbbeziehungen und -kombinationen interessiert war, die sich aus dem Innern der Kugel gewinnen liessen, als an den Zusammenstellungen von Farben der Kugeloberfläche. Zudem bestätigt sich bei diesen Bildern, was Klee in der *Principiellen Ordnung* zur äquatorialen Reichweite der Farben erläutert hatte: Da Gelb und Rot wenig Spielraum gegen Schwarz hin haben und sich rasch zu Grün und Braun verändern, kommt es zu reicheren Farbtönen auf der dunklen Kugelhälfte.⁶⁵⁸ Nicht zuletzt deshalb sind viele der Quadratbilder in gebrochenen Farbtönen gehalten. Auch wenn einige dieser Werke in direktem Zusammenhang mit seinen Unterrichtsvorbereitungen entstanden sein dürften, wird doch deutlich, dass Klee die vermittelte Lehre in keiner Art und Weise eins zu eins künstlerisch umsetzte. Das zugrunde liegende Konzept hingegen stimmt durchaus überein.

Diese rein orthogonale Bildarchitektur gab er nicht mit dem Ende seiner Lehrtätigkeit auf, sondern pflegte sie später vereinzelt noch weiter, wie das Beispiel *Farbtafel (auf maiorem Grau)*, 1930, 83, zeigt.⁶⁵⁹ (ABB. 59) Auf grau-schwarz grundiertem Papier sind ungefähr gleich grosse Quadrate gemalt, deren gebrochene Farben wiederum durch die Mischung auf der Palette, aber auch durch die Grundierung gleich-mässig harmonisch wirken. Und noch 1936 schuf er ein Gemälde, das den Titel *Neue Harmonie* trägt,⁶⁶⁰ das aber denselben zentral gespiegelten Kompositionsprinzipien folgte wie zum Beispiel *Harmonie der nördlichen Flora*, 1927, 144.

⁶⁵⁸ BG I.2/135.

⁶⁵⁹ Zu den so genannten pointillistischen Bilder wie *Ad Parnassum*, 1932, 274, oder *Das Licht und Etlliches*, 1931, 228, bei denen Klee eine rechteckig-geometrische farbige Struktur unterlegte, bevor er in mehreren Arbeitsschritten einen oder mehrere Farbpunkte darüber legte, s. Baumgartner 2007, S. 19-21; Düchting 1996, S. 77-79; Helfenstein 1996, S. 346-347; Hoppe-Sailer 1993, bes. S. 20-22; Strauss 1983, S. 225; Glaesemer 1976, S. 183-187.

⁶⁶⁰ *Neue Harmonie*, 1936, 24, Ölfarbe auf Leinwand, 93 x 66 cm, Solomon R. Guggenheim Museum, New York.

2. Künstlerisches Schaffen und Gestaltungsunterricht

Die wenigen hier angeführten Beispiele mögen zeigen, wie Paul Klee letztlich schöpferisch mit der Farbe und ihren Wirkungen umgegangen ist. Auch wenn er den Ausdruckswert der Farben im Unterricht kaum ansprach, war dieser psychologische Aspekt in seinem künstlerischen Schaffen wichtig. Hier ist denn auch der Bezug zu Matisse am offensichtlichsten. In der Frage der Bildharmonie und des ausgewogenen Einsatzes der einzelnen Farben dürfte die Maltechnik von Cézanne nicht ohne Bedeutung gewesen sein.

Nachdem Klee in Tunesien erlebt hatte, wie Farbe allein als Farbe eingesetzt werden konnte, gewann er zunehmend an Sicherheit und Leichtigkeit im Umgang mit diesem wichtigen bildnerischen Mittel. Aus diesen Auseinandersetzungen wird auch klar, warum er dermassen dezidiert gegen die naturwissenschaftlichen Farbenlehren von Ostwald und Koelsch Position bezog: Deren Vorschläge zur Normierung der Farben mussten zwangsläufig zu einer Verarmung im farbigen Ausdruck der Malerei führen, was für Klee undenkbar war.

Was den Farbunterricht innerhalb der bildnerischen Form- und Gestaltungslehre betrifft, so hielt Schawelka schon vor einigen Jahren fest, dass Klees Farbenlehre an sich bereits 1922 völlig „unhaltbar“ gewesen sei. Klee habe zwar Ostwald und Hering gekannt, sei aber überzeugt gewesen, die neuen Theorien einfach ablehnen zu können. „Seine [Klees] Farbenlehre muss daher als archaisierend gedeutet werden, denn sie berücksichtigt keines der Forschungsergebnisse, das über den Kenntnisstand etwa Philipp Otto von Runges hinausgehen würde.“⁶⁶¹ Gleichzeitig warf er die Frage auf, wieso Klees Kunst und seine Farbenlehre heute immer noch zu faszinieren vermögen und zog die Schlussfolgerung:

„Offenbar gibt es Bereiche, in denen wir an Fortschritt glauben und solche, für die dies nicht oder nur eingeschränkt zutrifft. So ist beispielsweise Aristoteles als Philosoph noch aktuell, obwohl wir die meisten seiner naturwissenschaftlichen Sachaussagen heute für falsch halten. Entsprechend wäre Klees Kunst überzeitlich gültig, seine Theorie aber hoffnungslos veraltet. [...] Soll man nun den veralteten Teil von Klees Theorie einfach beiseitelassen und sich nur dem beau absolu in seinem Werk widmen? Dem steht entgegen, dass er selbst ja sehr viel Zeit, Intelligenz und Kraft auf seine Theorie gelegt hat und sie nicht so einfach von seinem Oeuvre eskamotierbar ist, wie gerade eben ge-

⁶⁶¹ Schawelka 1994, S. 32. Das war offensichtlich auch nicht Klees Absicht gewesen, denn nach Petra Petitpierre hielt er explizit fest: „Wir sind hier aber weder eine Farbenindustrie noch eine chemische Färberei. Wir müssen frei sein und alle Möglichkeiten haben. Philipp Otto Runges Theorie scheint uns Malern am nächsten zu stehen.“ Petitpierre 1957, S. 53.

zeigt wurde. Klee hat seine Theorie gebraucht und sie ist ein integraler Teil seines Werks.“⁶⁶²

In diesem Punkt gilt es zu berücksichtigen, dass eine Theorie immer aus der entstandenen Kunst heraus entwickelt wird. Kunsttheorie, in griechischem Verständnis, ist die Anschauung und Reflexion des eigenen künstlerischen Schaffens. Klee arbeitete seinen Farbunterricht erst aus, nachdem er einen sicheren Umgang mit dem Medium gefunden hatte. Was er in seinen Vorlesungen vermittelte, basierte wohl in den meisten Fällen auf den im künstlerischen Schaffen gemachten Erfahrungen, die er für den Unterricht systematisierte.⁶⁶³ So ist die Lehre in diesem Fall nicht scharf von der Praxis zu trennen, denn das eine wirkt sich unmittelbar auf das andere aus. Triska hatte schon in ihrer Dissertation darauf hingewiesen, dass die Entwicklung von Theorie und Werk teilweise parallel verlaufen sei. „Klees Persönlichkeit“, sagte sie, „lässt sich auf keinen Fall in hier Lehre, hier Werk aufspalten. Auf jeden Fall kann ein für allemal der Irrtum ausgeschlossen werden, Klees Kunst im Sinne einer in Malerei umgesetzten Theorie verstehen zu wollen.“⁶⁶⁴ Und in Bezug auf die von ihr untersuchten Quadratbilder fuhr sie fort:

„Es ist wichtig, mit aller Deutlichkeit herauszustreichen, dass die Quadratbilder (und die ihnen verwandten Werke) trotz ihres engen Zusammenhanges mit Klees Theorie nicht als deren starre Anwendung zu sehen sind. Sie sind vielmehr – ebenso wie alle andern Werke, die er geschaffen hat – zwar mit seiner Theorie in deutlichem Zusammenhang stehende, in diesem Rahmen aber dann schöpferisch freie Kompositionen.“⁶⁶⁵

Mit der wichtigen Frage nach dem Verhältnis von Theorie und Werk hatte sich auch Wassily Kandinsky auseinandergesetzt, wie die 2007 erstmals publizierten Entwürfe zu einer von ihm geplanten „Kompositionslehre“ zeigen. Ein Grossteil dieser Schriften dürfte zu Beginn des

⁶⁶² Schawelka 1994, S. 35.

⁶⁶³ Matthias Bunge definierte zwei Arten, die notwendig seien, um eine Kunstsprache zu lernen: „1. die gründliche Analyse der anschaulichen Gestalt des Bildes nach den Dimensionen von Punkt, Linie, Hell-Dunkel, Farbe, Fläche, Raum, Zeit, Figur, Grund, Konfiguration, Komposition, Rhythmisch, Metrik, Bewegung, Ruhe, Harmonie und Disharmonie. 2. Kenntnisnahme der Gedanken der Künstler und aller sonstiger verfügbaren Quellen.“ Bunge 1996, S. 115. Er bezog diese Aussage vor allem auf die Betrachterinnen und Betrachter, die ohne diese grundlegenden Kenntnisse ein Bild nicht verstehen würden. Wenn das Wissen um diese Dimensionen für die Rezeption so wichtig ist, liegt es auf der Hand, dass auch der Produzent damit vertraut sein muss.

⁶⁶⁴ Triska 1980, S. 115.

⁶⁶⁵ Ebd., S. 116.

Ersten Weltkrieges entstanden sein.⁶⁶⁶ Auch wenn Kandinsky diese Lehre schliesslich nie ausarbeitete und veröffentlichte, flossen zahlreiche Gedanken später in die Publikation *Punkt und Linie zur Fläche* ein.⁶⁶⁷ Nach Thürlemann kommt diese Kompositionslehre „dem Entwurf einer Semiotik, einer *generellen Bedeutungslehre des abstrakten Bildes* gleich.“⁶⁶⁸ Aber Kandinsky äusserte sich auch konkret zum Verhältnis von Theorie und künstlerischer Praxis. In einem Entwurf zum Vorwort der „Kompositionslehre“ hielt er fest:

„[D]iese Kompositionslehre muss vorsichtig aufgenommen werden. Sie kann leicht zu Irrtümern führen. Die folgenden 2 wären die schlimmsten: 1. wenn sie als direktes und genügendes Mittel zu Kunstschöpfungen aufgefasst würde. 2. wenn sie als direktes und erschöpfendes Mittel zum Kunstverstand angewendet würde. Die Kunst entsteht, wirkt und befruchtet ausschliesslich seelisch. Jede Leere [sic] ist aber intellektuell [sic]. [...] So ist eben die Lehre (Intellekt) bloss eine Brücke zur Kunst (Seele). Wie der Intellekt mit der Seele, so darf auch die Lehre mit der Kunst nicht verwechselt werden.“⁶⁶⁹

Für ihn war die Theorie nur ein „Leitfaden der Möglichkeiten, die schon vorhanden sind. Sie zeigt auf, wie diese Möglichkeiten prinzipiell auszunützen sind. Da aber die Zahl der Möglichkeiten unendlich gross ist, so kann keine Theorie sie alle umfassen und als etwas Endgültiges angesehen werden. Die Theorie ist die Blume des heutigen Tages.“⁶⁷⁰ Er selber habe diese Lehre den Beobachtungen zu verdanken, die er an seinen eigenen Werken gemacht habe.⁶⁷¹ Kandinsky strich in diesen Texten heraus, dass seine Lehre weder als Anleitung zum Schaffen von Kunstwerken noch als Interpretationshilfe zum Verstehen von Bildern aufzufassen sei.⁶⁷² Genau wie später Klee trennte er das künstlerische Schaffen von der Lehre und warnte davor, die Kunst mit der Lehre zu verwechseln. Aber er war sich auch im Klaren darüber, dass die malerische Praxis zwar einer theoretischen Reflexion bedurfte, diese ihrerseits aber wiederum

⁶⁶⁶ Thürlemann 2007, S. 689.

⁶⁶⁷ Kandinsky 1973 [1926].

⁶⁶⁸ Thürlemann 2007, S. 691. Kursiv im Original.

⁶⁶⁹ Wassily Kandinsky, „Zum Vorwort“, unveröffentlichtes Manuskript (Fragment), undatiert, vermutlich 1912/14 verfasst, Archiv MNAM, Paris [Mall 29], zit. nach Kandinsky 2007, S. 599.

⁶⁷⁰ Wassily Kandinsky, unveröffentlichtes Manuskript ohne Titel, undatiert, vermutlich vor 1914 verfasst, Archiv MNAM, Paris [Mall 19], zit. nach Kandinsky 2007, S. 595.

⁶⁷¹ Wassily Kandinsky, „Zum Vorwort“, unveröffentlichtes Manuskript (Fragment), undatiert, vermutlich 1912/14 verfasst, Archiv MNAM, Paris [Mall 29], zit. nach Kandinsky 2007, S. 599.

⁶⁷² Beyme hielt fest, dass Kandinsky das Wissen um die Gesetzmässigkeiten und den Einbezug der Vernunft und des Bewussten als „notwendig mitwirkende Kraft“ forderte, s. Beyme 2009, S. 348. Gleichzeitig sei er davon überzeugt gewesen, dass er seine Formen nicht aus dem Verstand heraus, sondern aus dem Gefühl geschaffen habe, s. ebd., S. 347.

eine konkrete Begründung brauchte.⁶⁷³ Deshalb erstaunt es nicht, dass er die Begriffe „Theorie“ und „Lehre“ mehr oder weniger synonym verwendete. Sie waren für ihn zwei Seiten einer Medaille, da seine Lehre auf der Anschauung der eigenen künstlerischen Tätigkeit gründete und sich von dieser nicht trennen liess. Der Zirkelschluss liesse sich vielleicht ausdrücken als: ohne Kunst keine Theorie keine Lehre.

Auch Klee war auf die Trennung zwischen künstlerischem Schaffen und Unterricht bedacht, existiert meines Wissens doch nur ein Werk, von dem mit einiger Sicherheit gesagt werden kann, dass es aus dem Unterricht heraus entstanden ist. Zur Collage *Studie*, 1928, 60, ist im Konvolut der *Bildnerischen Gestaltungslehre* eine Skizze abgelegt,⁶⁷⁴ die genau die Aufteilung der Felder wiedergibt. Allerdings entspricht auch hier die Benennung der Farben nicht der tatsächlichen Ausführung im Werk. (ABB. 60 und 61) Während die auf der rechten Hälfte der Skizze notierten Farben mit der Umsetzung auf der Collage korrespondieren, hat Klee einen Teil der Felder auf der linken Seite nicht in den entsprechenden Farben ausgeführt: Zum Beispiel sind die in der Skizze mit „grünl.“ bezeichneten Quadrate in der Collage im gleichen „helllocker“ umgesetzt wie der Bildgrund oben links und unten rechts. Auch die beiden als „hellgrau“ beschrifteten Felder sind im Bild nicht in derselben Farbe, sondern in verschiedenen Nuancen ausgeführt.

Dass Klee, von wenigen Ausnahmen abgesehen, in seinem Farbunterricht nicht vom Ausdruckswert oder der psychologischen Wirkung der Farben sprach, ist primär in der Funktion des allgemeinen bildnerischen Gestaltungsunterrichts zu suchen: Die Farbenlehre war nur ein Gebiet unter vielen und bei allen ging es vorwiegend darum, die angehenden Gestalter (nicht Künstler!) mit den Grundlagen der Gestaltung der Fläche vertraut zu machen. Die Studierenden brauchten für ihre zukünftige Arbeit vor allem handfeste Regeln, nach denen sie zunächst vorgehen konnten. Unter diesem Gesichtspunkt ist es sogar beachtlich, dass Klee an seiner „unhaltbaren Farbenlehre“⁶⁷⁵ festhielt und nicht dem allgemeinen Konsens am Bauhaus folgte und doch Ostwalds Farbenlehre zu vertreten begann.

Ausblick

Paul Klee griff in seinem Unterricht auf bekannte und verbreitete Modelle zur Farbenordnung zurück, anhand derer er die Grundlagen des Farbgebrauchs lehrte. Dass er sich auch zur Erläuterung anderer Aspekte des Gestaltungsunterrichts auf Modelle, Zeichnungen und Dia-

⁶⁷³ Thürlemann 2007, S. 694.

⁶⁷⁴ BG I.4/138.

⁶⁷⁵ Schawelka 1994, S. 32.

gramme stützte, fällt beim Studium der *Beiträge zur bildnerischen Formlehre* und der *Bildnerischer Gestaltungslehre* rasch auf. Insbesondere in den Aufzeichnungen des *Allgemeinen Teils* gibt es sehr viele Zeichnungen und Skizzen, die Klee zur Anschauung der dargelegten Inhalte in den Text einstreute. Birgit Schneider hat für die *bildnerische Formlehre* ausgerechnet, dass sich der Anteil der gezeichneten Figuren und des geschriebenen Textes in etwa die Waage hält.⁶⁷⁶ Sie deutete die konsequenten Verweise als Ausdruck des didaktischen Anspruchs der Notizen: „Jede Figur ist entweder durch einen entsprechenden Hinweis (bspw. ‚fig. 1 a‘) im fortlaufenden Text verankert, oder aber der Textfluss selbst wird durch eingefügte Figuren unterbrochen und setzt sich erst weiter unten auf dem Blatt fort.“⁶⁷⁷ Diese präzise „Ausweisung der Figuren und ihrer Elemente garantiert eine eindeutige Leserichtung und Entfaltung seiner Kunstlehre“, wie sie weiter festhielt.⁶⁷⁸

In der *Bildnerischen Gestaltungslehre* ist das Verhältnis weniger ausgewogen: Während die ausformulierte Vorlesungen umfassende *Principielle Ordnung* noch ausgeglichen mit Figuren durchsetzt ist, sind diese in den Kapiteln *Spezielle Ordnung* und *Gliederung* bereits in der Überzahl. Der Text hat häufig nur noch erläuternde Funktion, manchmal ist der schriftliche Anteil auf eine kurze Beschreibung reduziert. Dies gilt insgesamt auch für die Abschnitte zur Farbe.⁶⁷⁹

Ballstaedt wies darauf hin, dass Text und Bild in der Wissensvermittlung nie äquivalent seien: „Mit einem Bild lässt sich nicht alles zeigen, was sich in einem Text sagen lässt [...]. Umgekehrt kann keine sprachliche Beschreibung die anschaulichen Merkmale eines Bildes wie Formen, Farben, Texturen und räumliche Zuordnungen vollständig erfassen.“⁶⁸⁰ Aus didaktischer Sicht aber seien Text und Bild „ein Traumpaar“, da sie sich in ihren kognitiven und kommunikativen Funktionen komplementär ergänzten. Er unterschied zwei Formen dieses „Traumpaares“: Auf Abbildungen würden stellvertretend für die reale Erscheinung Bezeichnungen eingeführt, welche die Komponenten eines Bildes identifizierten (wie z.B. bei Bildlexika oder in Bedienungsanleitungen). Eine andere Form stelle die Kombination einer sprachlichen Aussage mit einem visuellen Argument dar. In diesem Fall würden schriftliche und ikonische Zeichen als

⁶⁷⁶ Schneider 2008b, S. 270.

⁶⁷⁷ Ebd.

⁶⁷⁸ Ebd., S. 271.

⁶⁷⁹ Dies kann auch in direktem Zusammenhang mit Klees zunehmender Lehrerfahrung stehen, da er immer weniger auf ausformulierte Notizen angewiesen war, sondern frei sprechen konnte.

⁶⁸⁰ Ballstaedt 2009, S. 45.

„semiotisches Kompaktangebot über eine Sinnesmodalität aufgenommen“, auf der sie durch paralleles Lesen und Betrachten verarbeitet würden.⁶⁸¹

Zum Verstehen von Bild-Text-Kombinationen laufen auf verschiedenen Ebenen gleichzeitig Prozesse ab, und bevor aus einem Text oder einem Bild eine Information entnommen wird, „offenbart der erste Blick eine ganzheitliche visuelle Organisation: das Zueinander von Text- und Bildarealen.“ Dieses „vorsemantische Gewahrwerden“ entspreche dem Betrachten von Ornamenten oder abstrakten Gemälden, „das über Typografie, Layout und Bildgestaltung (etwa Farbe) bereits ästhetischen Empfindungen wie Ausgewogenheit, Symmetrie, Ordnung, Übersichtlichkeit, Gefälligkeit und deren Gegenteile vermittelt.“⁶⁸² Studien hätten gezeigt, dass der Blick bei Bild-Text-Kombinationen zunächst kurz auf das Bild falle, dann aber sofort weiter zu Überschriften oder Bezeichnungen schweife.⁶⁸³ Die Verweildauer des Blickes auf sprachlicher Information sei in der ersten Phase des Betrachtens höher, und erst in einer zweiten Phase gelangten die Bilder ins Zentrum der Aufmerksamkeit – dies vor allem auch unter dem Einfluss des Gelesenen. Daraus folgerte Ballstaedt, dass es für den didaktischen Gebrauch von Bild-Text-Verweissystemen sinnvoll sei, Text und Bild nahe beieinander anzuordnen, „um die Blicksprünge möglichst kurz zu halten.“ Zudem müssten „typografische und bildliche Hervorhebungen [...] dafür sorgen, dass die Augen in Text oder Bild nicht unnötig herumsuchen müssen. Das Bild wird im Sinne der didaktischen Reduktion auf die lernrelevanten Komponenten beschränkt.“⁶⁸⁴ Als weiteren wichtigen Punkt wies er zudem darauf hin, dass „visuelle Konventionen“ eingesetzt werden können, um die Blickbewegung zu steuern: Pfeile und Bezugslinien geben vor, wie die Figur zu lesen sei.

Dieser kognitive Ansatz, der auf eine effiziente Verarbeitung von Text und Bild ausgerichtet ist, lässt sich grundsätzlich auch auf Klees Einsatz der Zeichnungen in den Vorlesungsnotizen anwenden. Die Figuren, auf die er im Text explizit verwies, finden sich immer auf der gleichen Seite wie der Text, Bewegungen oder Entwicklungstendenzen zeigte er meistens mit Pfeilen an.⁶⁸⁵ Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass Klee seine Manuskripte, mit Ausnahme des *Pädagogischen Skizzenbuchs*, nicht zur Veröffentlichung vorgesehen hatte. Sie dienten ihm allein zur Vorbereitung seiner Vorlesungen, die er mündlich vortrug und die nicht für eine öf-

⁶⁸¹ Ebd., S. 46.

⁶⁸² Beide Zitate: ebd., S. 49.

⁶⁸³ Ebd., S. 50.

⁶⁸⁴ Ebd., S. 54.

⁶⁸⁵ S. z.B. bei den Ausführungen zum Wachstum der Pflanzen: BG I.2/27 f.; oder auch bei den Erklärungen zur Beweglichkeit der Farben: BG I.2/140 oder BG I.2/142.

fentliche Leserschaft bestimmt waren. Dennoch liesse sich den *Beiträgen zur bildnerischen Formlehre* und der *Principiellen Ordnung* eine didaktische Absicht unterstellen.

Da sich Klee in weiten Teilen der *Bildnerischen Gestaltungslehre* stärker auf Zeichnungen und Diagrammen stützte und das Verhältnis von Text zu Bild sich zu Ungunsten des Textes entwickelte, haben die Figuren auch eine kommunikative Aufgabe: Sie sind ein Zeichen, „das dazu dient, ein Wissen von einem anderen Ding zu vermitteln, das es, wie man sagt, *vertritt* oder *darstellt*.“⁶⁸⁶ Dieses Zeichen beschrieb der Semiotiker Charles S. Peirce als „Ikon“, da es für ein Objekt stehe, das mit einer Idee verbunden sei, „die das Objekt hervorrufen würde. Die meisten Ikonen, wenn nicht alle, sind *Ähnlichkeiten* ihrer Objekte.“ Im Fall von Diagrammen sei es jedoch so, dass diese ihren Objekten im Aussehen nicht ähneln würden, denn ihre „Ähnlichkeit besteht nur in den Beziehungen ihrer Teile.“ Er bezeichnete das Diagramm als eine „besonders brauchbare Art von Ikon, weil es gewöhnlich eine Menge von Details auslöst und es dadurch dem Geist gestattet, leichter an die wichtigsten Eigenschaften zu denken.“⁶⁸⁷ Bogen und Thürlemann kamen in ihren Forschungen zu einer kunsthistorischen Diagrammatik zum Schluss, dass Peirce einen weiten Begriff von Diagrammen entwickelt hätte: Er habe mit deren Hilfe ein System geschaffen, das den Verlauf des Denkens veranschaulichen und mit Genauigkeit darstellen sollte. Auf diese Weise habe er Aussagen bildlich darstellen können, aus denen er logische Schlussfolgerungen zog.⁶⁸⁸ Dieses System bedurfte aber auch des aktiven Denkens der Rezipienten, denn

„Diagramme muss man sich [...] immer auch vom Prozess der Produktion her verständlich machen. Die Geste der Setzung oder das Verfahren der Einschreibung müssen als integraler Bestandteil der Repräsentation mitgedacht werden. Nur dann kann die für das Diagramm charakteristische Frage gestellt werden, ob Formen in Abhängigkeit voneinander gesetzt sind oder sich in einem von Produktionslogik her bestimmten Verhältnis abzeichnen. [...] Ein Diagramm versteht man erst richtig, wenn man es auch selber konstruieren kann. [...] Produzent und Rezipient führen einen auf die Konstruktion des Diagramms bezogenen Dialog, in dem sich Rezeptions- und Produktionsaspekte ständig ineinander transformieren.“⁶⁸⁹

⁶⁸⁶ Peirce 1986, S. 204. Kursiv im Original.

⁶⁸⁷ Alle Zitate bei: Peirce 1986, S. 205. Kursiv im Original. Bogen und Thürlemann wiesen darauf hin, dass ein wichtiger Faktor für die These von Peirce auf der antiken Kernbedeutung des Begriffs „Diagramm“ als „geometrische Beweisfigur“ gründete, s. Bogen/Thürlemann 2003, S. 10.

⁶⁸⁸ Bogen/Thürlemann 2003, S. 10.

⁶⁸⁹ Bogen 2005, S. 164.

Es wäre ein interessanter Ansatz, die auf Peirces Semiotik gründende Methode von Bogen und Thürlemann auf Klees *Bildnerische Gestaltungslehre* anzuwenden und in einem ersten Stadium zu untersuchen, inwieweit Klees Zeichnungen und Figuren überhaupt als Diagramme zu bezeichnen und in welchem Mass sie als Ausdruck des Denk- und Produktionsprozesses zu deuten sind. Dabei würde das neu strukturierte Quellenmaterial und die leichte Zugänglichkeit auf der Online-Datenbank die Arbeit erheblich erleichtern.

Auf diesen Ergebnissen aufbauend könnte in einer weiteren Studie die Funktion der Diagramme im Rezeptionsprozess der Studierenden genauer analysiert werden. Im Fall der Ausführungen zur Farbenlehre ist es aufschlussreich, dass die Schülerinnen und Schüler häufiger Zeichnungen kopierten als dass sie Sätze oder sprachliche Äusserungen festhielten. Es scheint, dass die diagrammatischen Elemente in Klees Vorlesungen gut aufzunehmen waren und offenbar ausreichten, um durch deren Notierung die inhaltlichen Aspekte zu memorieren.

Literaturverzeichnis

A. Quellen

Zentrum Paul Klee, Bern (ZPK)

Klee BG

Paul Klee, *Bildnerische Gestaltungslehre*, Vorlesungsmanuskripte, 1922-1930 [ab August 2012 im Internet einsehbar unter: www.kleegestaltungslehre.zpk.org].

Schüler-Mitschriften:

- Lena Bergner-Meyer, „Bauhaus-Unterricht Paul Klee“, 6 Mappen, 1927/28, Inv.-Nr. PN LM-B1-B6.
- Helene Schmidt-Nonne, „Notizen aus dem Unterricht von Paul Klee“, 5 Mappen, 1927-1929, ohne Inv.-Nr.

Fritz-Winter-Archiv, Ahlen (FWA)

Schüler-Mitschrift:

- Fritz Winter, „Mitschriften aus dem Unterricht Paul Klee“, Fritz-Winter-Archiv, Ahlen.

Bauhaus Archiv Berlin (BHA)

a) Bauhausdiplome 1929 – 1933

b) Schüler-Mitschriften:

- Anni Albers, „Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht“, Abschrift, Inv.-Nr. 1995/17.
- Alfred Arndt, „Zeichnung aus dem Farbunterricht Klee“, 1922, Inv.-Nr. 992/1.
- Hannes Beckmann, „Unterricht Paul Klee“, Inv.-Nr. 8/6
- Otti Berger, „Aufzeichnungen aus dem Kandinsky und Klee-Unterricht“, Inv.-Nr. 3848/7-53; „Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht“, blaues Schulheft, Inv.-Nr. 3848/57.
- Lisbeth Birman-Oestreicher, „Unterricht Klee. Primäre Gestaltung der Fläche“, Inv.-Nr. 269/1-26; „Aufzeichnungen Aus dem Klee-Unterricht II“, Inv.-Nr. 269/29-40.
- Hermann Fischer, „Notizen aus dem Unterricht“ 1928-1932, ohne Inv.-Nr.
- Grit Kallin-Fischer, „Aufzeichnungen aus dem Klee-Unterricht“, Inv.-Nr. 1997/9.9.
- Margarete Leischer, „Notizen und Zeichnungen aus dem Klee-Unterricht, 1928,“ Inv.-Nr. 2394/1-7; „Notizen und Aufzeichnunge aus dem Klee-Unterricht 1928-29“, Inv.-Nr. 1750/8-74.
- Hajo Rose, „Nachschrift aus dem Unterricht Paul Klee ‚Gestaltungs- und Form-lehre‘“, 1930/31, Inv.-Nr. 10256.
- Arie Sharon, „Klee-Vorträge. Bauhaus – Dessau“, Inv.-Nr. 8390.
- Gunta Stölzl, „Mitschrift aus dem Klee-Unterricht“, Heft gebunden, Nachlass Gunta Stölzl, Mappe 2.

c) Diverse:

- Karl Klode, handschriftliche Aufzeichnung von 1980, Archiv Karl Klode Inv.-Nr. 12746/31-34.
- Ise Gropius, *Tagebuch 1924-1928*, Inv.-Nr. 1998/54.

Stiftung Bauhaus Dessau (StB)

Schüler-Mitschriften:

- Alma Engemann, „Mitschriften aus dem Unterricht von Paul Klee“, Inv.-Nr. 18569 D.
- Reinhold Rossig, „Mitschriften-Heft aus dem Unterricht Kandinsky und Klee“, Inv.-Nr. I 9345 G.

Privatarchiv

Schüler-Mitschrift:

- Alma Buscher, „Mitschriften aus dem Unterricht von Paul Klee“, Archiv Joost Siedhoff, Nuthehal / Rehbrücke (D).

Thüringisches Hauptstaatsarchiv Weimar (ThHStA)

Staatliches Bauhaus Weimar:

- „Einladungen, Tagesordnungen und Protokolle der Sitzungen des Meisterrates vom 30. Mai 1919 bis 18. Oktober 1923 sowie des Bauhausrates vom 22. Oktober 1923 bis 13. Oktober 1924, Konvolut 12, z. T. publiziert in: Weimar 2001.
- „Umläufe unter den Meistern“, Konvolut 13, z. T. publiziert in: Weimar 2001.
- „Namenslisten von Schülern und Gesellen“, Konvolut 138.
- „Nicht oder nur kurzzeitig eingetretene Schüler am Staatlichen Bauhaus Weimar“, Konvolut 149.
- „Stundenpläne“, Konvolut 168.

Getty Research Center, Los Angeles (GRC)

Schüler-Mitschriften:

- Erich Comeriner, „Notizen aus den Kursen von Moholy und Klee“, 1927/28, Bauhausstudentwork 1919-1933, Accession Nr. 850514, Box 1, Folder 2.
- Hilde Reindl, „Klee I-Vorkurs-Dessau“, Bauhausstudentwork 1919-1933, Accession Nr. 850514, Box 1, Folder 6, Folder 7 und Folder 8.
- Karl Hermann Haupt, „Zeichnungen aus dem Abendakt bei Klee 1923“, Bauhausstudentwork 1919-1933, Accession Nr. 850514, Box 12, Folder 1 und Folder 2.

Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaften, Zürich (SIK-ISEA)

Schüler-Mitschrift:

- Petra Petitpierre, „Theoretisches Kolleg Klee. Künstlerische Gestaltungslehre und Farbenlehre“, Teil 1 und 2, Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaften SIK-ISEA Zürich, Inv.-Nr. SIK-HNA 2

B. Literatur

Adolphs 2000

Volker Adolphs, "Das unteilbare Sein. Zur Farbe bei Paul Klee, August Macke und dem 'Blauen Reiter'", in: Bonn/Bern 2000, S. 9-29.

Ahlen 1993/1994

Das Bauhaus – Gestaltung für ein modernes Leben [Ausst.-Kat. Ahlen, 5.12.1993-6.2.1994], hg. von Burkhard Leismann, Köln 1993.

Alberti 2002

Leon Battista Alberti, *Della Pittura / Über die Malkunst*, hg., eingeleitet, übersetzt und kommentiert von Oskar Bätschmann und Sandra Gianfreda, Darmstadt 2002.

Albstadt 1999

Adolf Hölzel, Wegbereiter der Abstraktion, [Ausst.-Kat. Albstadt, 21.11.1999-23.1.2000], hg. von Jörg Becker, Albstadt 1999.

Albstadt 2000

Naturentwürfe. Arbeiten auf Papier von Cézanne bis Beuys [Ausst.-Kat. Albstadt, 10.9.-12.11.2000], Albstadt 2000.

Althöfer 1987

Heinz Althöfer, *Das 19. Jahrhundert und die Restaurierung. Beiträge zur Malerei, Maltechnik und Konservierung*, München 1987.

Ammann 1972

Jean Christophe Ammann, *Louis Moilliet. Das Gesamtwerk*, Köln 1972.

Anger 2000

Jenny Anger, "Der dekorative Klee", in: Beiträge Bern 2000, S. 239-253.

Aristoteles 1999

Aristoteles, *De Coloribus*, übersetzt und erläutert von Georg Wöhrle (Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung, Opuscula, Bd. 18, Teil V), München 1999.

Arnheim 1978

Rudolf Arnheim, *Kunst und Sehen. Eine Psychologie des schöpferischen Sehens*, Berlin und New York 1978.

Badt 1965

Kurt Badt, *Eugène Delacroix*, Köln 1965.

Ball/Ruben 2004

Philip Ball und Mario Ruben, "Ostwald und das Bauhaus – Farbtheorien in Wissenschaft und Kunst", in: *Angewandte Chemie*, 2004, Nr. 116, S. 4948-4953.

Ballstaedt 2009

Steffen-Peter Ballstaedt, "Text und Bild: ein didaktisches Traumpaar", in: *Bildendes Sehen* (Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik, Bd. 7,1), Berlin 2009, S. 45-55.

Basel 1996

Canto d'amore. Klassizistische Moderne in Musik und bildender Kunst 1914-1935 [Ausst.-Kat. Basel, 27.4.-11.8.1996], hg. von Gottfried Boehm, Ulrich Mosch und Katharina Schmidt, Bern 1996.

Bätschmann 1982

Oskar Bätschmann, *Dialektik der Malerei von Nicolas Poussin*, München 1982.

Bätschmann 2000

Oskar Bätschmann, "Grammatik der Bewegung. Paul Klees Lehre am Bauhaus", in: Beiträge Bern 2000, S. 107-124.

Bauhaus 1921

Satzungen Staatliches Bauhaus Weimar, Weimar 1921, wieder abgedruckt in: Wingler 2002, S. 53-56.

Bauhaus 1923

Staatliches Bauhaus Weimar 1919-1923, hg. vom Staatlichen Bauhaus in Weimar und Karl Nierendorf, Weimar und München 1923.

Bauhaus 2009a

Bauhaus 1919-1933. Weimar-Dessau-Berlin, hg. von Michael Siebenbrodt und Lutz Schöbe, New York 2009.

Bauhaus 2009b

Mythos Bauhaus. Zwischen Selbsterfindung und Enthistorisierung, hg. von Anja Baumhoff und Magdalena Droste, Berlin 2009.

Baumgartner 2000

Michael Baumgartner, „Gliederung“, in: Pfäffikon 2000, S. 87-94.

Baumgartner 2004

Michael Baumgartner, „Les écrits de théorie de l'art et de pédagogie de Paul Klee au Bauhaus à Weimar et Dessau“, in: Strassburg 2004, S. 44-55.

Baumgartner 2006

Michael Baumgartner, „Vom 'Structuralrhythmus' zum 'polyphonen' Bildgefüge. Eine Einführung in Paul Klees Beschäftigung mit Malerei und Musik am Bauhaus“, in: Bern 2006, S. 71-85.

Baumgartner 2007

Michael Baumgartner, "'Pointillistische' Bilder - Paul Klee Neuerfindung einer spätimpressionistischen Maltechnik", in: *"Ad Parnassum" - auf dem Prüfstand. Kunsthistorische und konservatorische Fragen rund um ein berühmtes Bild*, Beiträge des Kolloquiums im Kunstmuseum Bern vom 22. Oktober 2006, hg. von Christine Hopfengart und Samuel Vitali (Schriftenreihe des Kunstmuseum Bern, Bd. 10), Burgdorf 2007, S. 13-22.

Baumgartner/Okuda 2000

Michael Baumgartner und Osamu Okuda, „Principielle Ordnung“, in: Pfäffikon 2000, S. 27-40.

Beiträge Bern

Paul Klee – Kunst und Karriere. Beiträge des internationalen Symposiums in Bern, hg. von Oskar Bätschmann und Josef Helfenstein (Schriften und Forschungen zu Paul Klee, hg. von der Paul-Klee-Stiftung, Kunstmuseum Bern, Bd. 1), Bern 2000.

Bentgens 1997

Wilfried Johannes Bentgens, *An der Grenze des Fruchtländes: Musik und Malerei im Vorfeld der Moderne*, Zürich 1997.

Berger 1898

Ernst Berger, *Katechismus der Farbenlehre*, Leipzig 1898.

Berger 1909

Ernst Berger, *Handbuch der Farbenlehre*, Leipzig 1909.

Berlin 1996

Picasso und seine Zeit. Die Sammlung Berggruen, hg. von den Staatlichen Museen zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz, Berlin 1996.

Berlin/Karlsruhe 2008/2009

Notation. Kalkül und Form in den Künsten [Ausst.-Kat. Berlin, 20.9.-16.11.2008 und Karlsruhe, 14.2.-26.7.2009], hg. von Hubertus von Amelunxen, Dieter Appelt und Peter Weibel, Berlin 2008.

Berlin/Zürich/u.a. 1987/1988

Gunta Stözl. Weberei am Bauhaus und aus eigener Werkstatt [Ausst.-Kat. Berlin, 4.4.-26.4.1987, Zürich, 3.6.-26.7.1987, Bremen, 16.8.-27.9.1987, Bad Säckingen, 26.3.-24.4.1988 und Tilburg, 30.9.-12.12.1988], hg. von Magdalena Droste im Auftrag des Bauhaus-Archivs, Berlin 1987.

Bern 1893

Lehrmittelverzeichnis für die deutschen Sekundarschulen, Progymnasien und Gymnasien des Kantons Bern, Bern 1893.

Bern 2006

Paul Klee. Melodie und Rhythmus [Ausst.-Kat. Bern, 9.9.-12.11.2006], hg. von Michael Baumgartner, Ostfildern-Ruit 2006.

Bern/Krefeld/Stuttgart 1984/1985

Johannes Itten. Künstler und Lehrer [Ausst.-Kat. Bern, Krefeld, Stuttgart 1984/1985], Bern 1984.

Bernard 1908

Emile Bernard, "Erinnerungen an Paul Cézanne" [3 Teile], in: *Kunst und Künstler*, 6. Jg., 1908, Heft 10, S. 421-429; Heft 11, S. 475-479; Heft 12, S. 521-527.

Bernhard 2009

Peter Bernhard, "Die Bauhaus-Vorträge als Medium interner und externer Kommunikation", in: *bauhaus-kommunikation. Innovative Strategien im Umgang mit Medien, interner und externer Öffentlichkeit*, Berlin 2009, S. 171-183.

Bethel 1976

Farblehre und Weberei: Benita Koch-Otte: Bauhaus, Burg Giebichenstein, Weberei Bethel [Ausst.-Kat. Bethel, 13.5.-30.6.1972 und Bauhaus-Archiv Berlin, 20.2.-4.4.1976], Bielefeld 1976.

Beyme 2009

Klaus von Beyme, „Die Bauhausmoderne und ihre Mythen“, in: *Bauhaus 2009b*, S. 337-355.

Bezold 1874

Wilhelm von Bezold, *Die Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe*, Braunschweig 1874.

Bezold 1921

Wilhelm von Bezold, *Die Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe*, 2. Auflage, vollständig bearbeitet und ergänzt von Prof. Dr. W. Seitz, Braunschweig 1921.

Bocken/Schwaetzer 2005

Inigo Bocken und Harald Schwaetzer, *Spiegel und Porträt. Zur Bedeutung zweier zentraler Bilder im Denken des Nicolaus Cusanus*, Maastricht 2005.

Boehm 2009

Gottfried Boehm, „Kaltes Feuer. Figur und Landschaft bei Georges Seurat“, in: Zürich/Frankfurt 2009/2010, S. 85-95.

Bogen 2005

Steffen Bogen, „Schattenriss und Sonnenuhr: Überlegungen zu einer kunsthistorischen Diagrammatik“, in: *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 2005, Bd. 63, Heft 2, S. 153-176.

Bogen/Thürlemann 2003

Steffen Bogen und Felix Thürlemann, „Jenseits der Opposition von Text und Bild. Überlegungen zu einer Theorie des Diagramms und des Diagrammatischen“, in: *Die Bildwelt der Diagramme Joachims von Fiore. Zur Medialität religiös-politischer Prigramme im Mittelalter*, Ostfildern 2003, S. 1-22.

Böhlandt 2009

Marco Böhlandt, *Verborgene Zahl - Verborgener Gott. Mathematik und Naturwissen im Denken des Nicolaus Cusanus (1401-1464)*, Stuttgart 2009.

Bonn/Bern 2000

Die Ordnung der Farbe. Paul Klee, August Macke und ihre Malerfreunde [Ausst.-Kat. Bonn 13.7.-1.10.2000 und Bern 20.10.2000-4.2.2001], hg. von Volker Adolphs und Josef Helfenstein, Köln 2000.

Bonnefoit 2009

Régine Bonnefoit, *Die Linientheorie von Paul Klee*, Petersberg 2009.

Boskamp 2009

Ulrike Boskamp, *Primärfarben und Farbharmonien. Farbe in der französischen Naturwissenschaft, Kunstliteratur und Malerei des 18. Jahrhunderts*, Weimar 2009.

Bossmann 1993/1994

Andreas Bossmann, „Kunst im Widerspruch. Maler am Bauhaus“, in: Ahlen 1993/1994, S. 27-43.

Bossmann/Thöner 1993/1994

Andreas Bossmann und Wolfgang Thöner, „Das Bauhaus 1919 bis 1933. Ursprünge und Vorgeschichte des Bauhauses“, in: Ahlen 1993/1994, S. 15-26.

Boulez 1989

Pierre Boulez, *Le pays fertile. Paul Klee*, texte préparé et présenté par Paule Thévenin, Paris 1989.

Bozen/Wien/Frankfurt am Main 2000

Ludwig Hirschfeld-Mack, Bauhäusler und Visionär [Ausst.-Kat. Bozen, 17.3.-28.5.2000, Wien, 14.6.-22.10.2000 und Frankfurt am Main, 13.12.2000-22.4.2001] hg. von Andreas Hapkemeyer und Peter Stasny im Auftrag der Museen, Ostfildern 2000.

Bredenkamp/Schneider/Dünkel 2008

Horst Bredenkamp, Birgit Schneider und Vera Dünkel (Hg.), *Das technische Bild. Kompendium zu einer Stilgeschichte wissenschaftlicher Bilder*, Berlin 2008.

Bremen 2003

Paul Klee. *Lehrer am Bauhaus* [Ausst.-Kat. Bremen, 30.11.2003-29.4.2004], hg. von Wulf Herzogenrath, Anne Buschhoff und Andreas Vowinckel, Bremen 2003.

Brücke 1866

Ernst Brücke, *Die Physiologie der Farben für die Zwecke der Kunstgewerbe*, Leipzig 1866.

Bucher 2008

Sebastian Bucher, *Das Diagramm in den Bildwissenschaften. Strömungen der bildwissenschaftlichen Diagrammforschung*, Saarbrücken 2008.

Buchheim 1991

Wolfgang Buchheim, *Der Farbenlehrestreit Goethes mit Newton in wissenschaftsgeschichtlicher Sicht*, Berlin 1991.

Bunge 1996

Matthias Bunge, *Zwischen Intuition und Ratio. Pole des Bildnerischen Denkens bei Kandinsky, Klee und Beuys*, Stuttgart 1996.

Burwick 1986

Frederick Burwick, *The damnation of Newton: Goethe's color theory and romantic perception*, Berlin und New York 1986.

Busch 2008

Werner Busch (Hg.), *Verfeinertes Sehen. Optik und Farbe im 18. und frühen 19. Jahrhundert*, München 2008.

Buschhoff 2003

Anne Buschhoff, "Die Bauhausarbeit ist leicht, wenn man nicht als Maler sich verpflichtet fühlt, etwas zu producieren." Paul Klee als Lehrer am Bauhaus", in: Bremen 2003, S. 10-27.

Campbell 1981

Joan Campbell, *Der Deutsche Werkbund 1907 – 1934*, Stuttgart 1981.

Cassirer 1926

Ernst Cassirer, *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*, Berlin 1926.

Cassirer 1999 [1906]

Ernst Cassirer, *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit*, Bd. 1, Hamburg 1999 [Erstausgabe 1906].

Catalogue Raisonné Paul Klee

Catalogue raisonné Paul Klee, hg. von der Paul-Klee-Stiftung, Kunstmuseum Bern, 9 Bde, Bern 1998-2004.

Cézanne 1957

Paul Cézanne, *Über die Kunst. Gespräche mit Gasquet*, hg. von Walter Hess, Hamburg 1957 [Frz. Erstausgabe: Joachim Gasquet, *Cézanne*, Paris 1921].

Cherchi 1978

Placido Cherchi, *Paul Klee teorico*, Bari 1978.

Chevalley 1987

Catherine Chevalley, „L'ars Magna Lucis et Umbrae d'Athanase Kircher. Néoplatonisme, hermétisme et ‚nouvelle philosophie““, in: *Baroque*, 1987, Nr. 12, S. 95-110.

Chevreul 1969 [1839]

Eugène Chevreul, *De la loi du contraste simultané des couleurs et de l'assortiment des objets colorés*, Paris 1969 [Erstausgabe 1839].

Cuozzo 2005

Gianluca Cuozzo, „Bild, visio und Perspektive. Cusanus und L.B. Alberti“, in: Bocken/Schwaetzer 2005, S. 177-196.

Cusanus 2002

Nicolaus Cusanus, „De coniecturis (Mutmassungen)“, in: ders., *Philosophisch-theologische Werke*, lateinisch-deutsch, mit einer Einleitung von Karl Bormann, Bd. 2, S. 2-218, Hamburg 2002.

Debschitz 1904

Wilhelm Debschitz, "Eine Methode des Kunstunterrichts", in: *Dekorative Kunst*, 1904, Bd. 7, S. 209-227.

Delacroix 1909

Eugène Delacroix, *Mein Tagebuch*, bearbeitet von Ernst Hancke, Berlin 1909 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Delaunay 1912

Robert Delaunay, "Sur la lumière", in: Delaunay 1957, S. 146-147.

Delaunay 1913

Robert Delaunay, "Ueber das Licht", übersetzt von Paul Klee, in: *Der Sturm, Wochenschrift für Kultur und die Künste*, 3. Jg., Januar 1913, Nr. 144/145, S. 255-256, wieder abgedruckt in: Klee 1976, S. 116-117.

Delaunay 1957

Robert Delaunay, *Du cubisme à l'art abstrait. Documents inédits*, hg. von Pierre Francastel, Paris 1957.

Denaro 2002

Dolores Denaro, "Johannes Ittens Methoden der Kunstvermittlung", in: Saarbrücken/Bern 2002/2003, S. 8-215.

Dietzsch 1990

Folke Dietzsch, *Die Studierenden am Bauhaus*, 2 Bde., Diss., Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, 1990 [unpubliziert, Kopie im Archiv des Zentrum Paul Klee].

Dittmann 1987

Lorenz Dittmann, „Prinzipien der Farbgestaltung in der Malerei des 19. Jahrhunderts im Hinblick auf die künstlerischen Techniken“, in: Althöfer 1987, S. 76-87.

Dittmann 2001

Lorenz Dittmann, „Goethes Farbenlehre im Kontext der Koloritgeschichte“, in: *Goethe: Unge wohnte Ansichten*, hg. von Karl Richter und Gerhard Sauder, St. Ingberg 2001, S. 65-113.

Dittmann 2003

Lorenz Dittmann, „Die Farbtheorie Johannes Ittens“, in: *Johannes Itten und die Moderne*, hg. von Christa Lichtenstern und Christoph Wagner, Ostfildern-Ruit 2003, S. 179-193.

Droste 1994

Magdalena Droste, "Ittens Vorlehre und die Unterrichtsstruktur am frühen Bauhaus", in: Weimar/Berlin/Bern 1994, S. 169-173.

Droste 2002

Magdalena Droste, *Bauhaus 1919-1933*, hg. vom Bauhaus-Archiv Museum für Gestaltung, Köln 2002.

Düchting 1996

Hajo Düchting, *Farbe am Bauhaus*, Berlin 1996.

Eckermann 1902

Johann Peter Eckermann, *Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens*, hg. von Adolf Bartels, Bd. 1., Leipzig 1902 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Eggelhöfer 2012

Fabienne Eggelhöfer, *Paul Klees Lehre vom Schöpferischen*, Diss. Universität Bern, Bern 2012.

Eibner 1909

Alexander Eibner, *Malmaterialienkunde als Grundlage der Maltechnik*, Berlin 1909.

Eisler 1904

Rudolf Eisler, *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*, Berlin 1904.

Erhardt 1932

Alfred Erhardt, *Gestaltungslehre: die Praxis eines zeitgenössischen Kunst- und Werkunterrichts*, Weimar 1932.

Falckenberg 1908

Richard Falckenberg, *Geschichte der neueren Philosophie von Nikolaus von Kues bis zur Gegenwart*, sechste verbesserte und ergänzte Auflage, Leipzig 1908.

Fiedler 1987

Jeannine Fiedler, „Kurzbiografien der Studierenden und Lehrer an der Werkstatt für Weberei“, in: Berlin/Zürich/u.a. 1987/1988, S. 143-167.

Franke/Paetzold 1996

Ursula Franke und Heinz Paetzold (Hg.), *Ornament und Geschichte. Studien zum Strukturwandel des Ornaments in der Moderne*, Bonn 1996.

Frankfurt 1986

Paul Klee und die Musik [Ausst.-Kat. Frankfurt am Main, 14.6.-17.8.1986], hg. von Christoph Vitali, Berlin 1986.

Friedli 2000

Susanne Friedli, "Spezielle Ordnung", in: Pfäffikon 2000, S. 69-74.

Gage 1979

John Gage, "Runge, Goethe and the 'Farbenkugel'", in: Runge 1979, S. 61-65.

Gage 1999

John Gage, *Die Sprache der Farbe. Bedeutungswandel der Farbe in der bildenden Kunst*, übersetzt vom Bram Opstelten, Ravensburg 1999.

Gage 2001

John Gage, *Kulturgeschichte der Farbe. Von der Antike bis zur Gegenwart*, übersetzt von Magda Moses und Bram Opstelten, Leipzig 2001.

Gage 2008

John Gage, "When Warm was Cool: On the History of Colour Temperature", in: Busch 2008, S. 91-100.

Geelhaar 1972

Christian Geelhaar, *Paul Klee und das Bauhaus*, Köln 1972.

Geelhaar 1979

Christian Geelhaar, „Journal intime oder Autobiographie? Über Paul Klees Tagebücher“, in: München 1979, S. 241-260.

Gerlach-Laxner 2009

Ute Gerlach-Laxner, "Lyonel Feininger und Paul Klee. Malerfreunde am Bauhaus", in: Hamm/Würzburg 2009, S. 15-23.

Glaesemer 1976

Jürgen Glaesemer, *Paul Klee. Die farbigen Werke im Kunstmuseum Bern*, Bern 1976.

Glaesemer 1977

Jürgen Glaesemer, „Hinweise zu einem Versuch, Paul Klees ‚Pädagogischen Nachlass‘ in Form einer Ausstellung zur Diskussion vorzulegen“, in: *Der "Pädagogische Nachlass" von Paul Klee* (Schriftenreihe der Paul-Klee-Stiftung, Nr. 3, Kunstmuseum Bern), Bern 1977, S. 1-2.

Goethe 1840a

Johann Wolfgang von Goethe, *Zur Farbenlehre, Didaktischer Teil* (Goethe's Sämtliche Werke in vierzig Bänden, Bd. 38), Stuttgart und Tübingen 1840 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Goethe 1840b

Johann Wolfgang von Goethe, *Geschichte der Farbenlehre* (Goethe's Sämtliche Werke in vierzig Bänden, Bd. 39), Stuttgart und Tübingen 1840 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Goethe 1840c

Johann Wolfgang von Goethe, *Beiträge zur Optik, erstes Stück 1791, zweites Stück 1792*, (Goethe's Sämtliche Werke in vierzig Bänden, Bd. 39), Stuttgart und Tübingen 1840, S. 335-446 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Goethe 1989

Johann Wolfgang von Goethe, *Die Farbenlehre*, hg. von Karl Richter in Zusammenarbeit mit Herbert G. Göpfert, Norbert Miller und Gerhard Sauder (Sämtliche Werke Bd. 10, hg. von Peter Schmidt, Münchner Ausgabe), München 1989.

Goethe 1994

Johann Wolfgang von Goethe, *Die Tafeln zur Farbenlehre und deren Erklärungen*, 2. Auflage, Frankfurt am Main 1994.

Gombrich 1982

Ernst H. Gombrich, *Ornament und Kunst: Schmucktrieb und Ordnungssinn in der Psychologie des dekorativen Schaffens*, Stuttgart 1982.

Gottdang 2004

Andrea Gottdang, *Vorbild Musik. Die Geschichte einer Idee in der Malerei im deutschsprachigen Raum 1780-1915*, München 2004.

Gropius 1923

Walter Gropius, "Idee und Aufbau des Staatlichen Bauhauses", in: Bauhaus 1923, S. 2-18.

Grote 1959

Ludwig Grote (Hg.), *Erinnerungen an Paul Klee*, München 1959.

Hamburg/München 2010/2011

Kosmos Runge. Der Morgen der Romantik [Ausst.-Kat. Hamburg, 3.12.2010-13.3.2011 und München, 23.5.-4.9.2011], hg. von Markus Bertsch, Uwe Fleckner, Jennis Howoldt und Andreas Stolzenburg, München 2010.

Hamm/Würzburg 2005/2006

Johannes Itten, Wassily Kandinsky, Paul Klee. Das Bauhaus und die Esoterik [Ausst.-Kat. Hamm, 28.8.2005-8.1.2006 und Würzburg, 22.1.-22.4.2006], hg. von Christoph Wagner, Bielefeld und Leipzig 2005.

Hamm/Würzburg 2009

Lyonel Feininger – Paul Klee. Malerfreunde am Bauhaus [Ausst.-Kat. Hamm, 22.2.-24.5.2009 und Würzburg, 18.6.-6.9.2009], Hamm 2009.

Harlan 2002

Volker Harlan, *Das Bild der Pflanze in Wissenschaft und Kunst: Aristoteles - Goethe - Paul Klee - Joseph Beuys*, Stuttgart 2002.

Häuselmann 1882

Jakob Häuselmann, *Populäre Farbenlehre für den Gebrauch in Mittelschulen, Gymnasien, Seminarien, Fortbildungs- und Gewerbeschulen sowie zum Selbstunterricht für Künstler und Laien*, Zürich 1882.

Hausenstein 1921

Wilhelm Hausenstein, *Kairuan oder eine Geschichte vom Maler Klee und der Kunst dieses Zeitalters*, München 1921.

Helfenstein 1992

Josef Helfenstein, "Ittens Begegnungen mit Paul Klee 1916-1919", in: *Johannes Itten. Das Frühwerk 1907-1919*, hg. von Josef Helfenstein und Henriette Mentha, Bern 1992, S. 47-52.

Helfenstein 1996

Josef Helfenstein, "Von der Synthese der Verschiedenheiten zur Negation der Malkultur. Zu den pointillistischen Bildern von Paul Klee 1930/33", in: Basel 1996, S. 346-355.

Helmholtz 1886

Hermann von Helmholtz, *Handbuch der physiologischen Optik*, Hamburg 1886.

Hentschel 2006

Klaus Hentschel, "Verengte Sichtweise. Folgen der Newtonschen Optik für die Farbwahrnehmung bis ins 19. Jahrhundert", in: *Farbstrategien* (Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik, Bd. 4,1), hg. von Horst Bredekamp, Matthias Brun und Gabriele Werner, Berlin 2006, S. 78-89.

Hering 1920

Ewald Hering, *Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn*, Berlin 1920.

Hess 1981 [1953]

Walter Hess, *Das Problem der Farbe in den Selbstzeugnissen der Maler von Cézanne bis Mondrian*, Neuauflage, Mittenwald 1981 [Erstausgabe 1953].

Hoffmann 1970

Klaus Hoffmann, *Neue Ornamentik. Die ornamentale Kunst im 20. Jahrhundert*, Köln 1970.

Hölzel 1919a

Adolf Hölzel, "Vortrag am ersten deutschen Farbentag", in: Stuttgart 1919, S. 10-26.

Hölzel 1919b

Adolf Hölzel, "'Einiges über die Farbe in ihrer bildharmonischen Bedeutung und Ausnützung', Vortrag auf dem 1. Deutschen Farbentag an der Jahresversammlung des Deutschen Werkbundes am 9.9.1919", in: München 1980, S. 67-79.

Höpfner 1990

Felix Höpfner, *Wissenschaft wider die Zeit. Goethes Farbenlehre aus rezeptionsgeschichtlicher Sicht. Mit einer Bibliographie zur Farbenlehre*, Heidelberg 1990.

Hoppe-Sailer 1998

Richard Hoppe-Sailer, "*Gut ist Formung. Schlecht ist Form*". *Zum Problem des Naturbegriffs bei Paul Klee*, unpublizierte Habilitationsschrift, Universität Basel 1998 [Kopie im Archiv des Zentrum Paul Klee, Bern].

Howells 1994

Bernard Howells, „The problem with colour. Three theorists: Goethe, Schopenhauer, Chevreul“; in: *Artistic relations: literature and the visual arts in nineteenth-century France*, hg. von Peter Collier and Robert Lethbridge, New Haven und London 1994, S. 76-93.

Huggler 1955

Max Huggler, „Die Theorien der Maler über die Malerei“, in: *Actes du XVIII^{me} Congrès international d'histoire de l'art, Amsterdam 23. – 31. Juli 1952*, Den Haag 1955, S. 539-544.

Huggler 1961

Max Huggler, „Die Kunsttheorie von Paul Klee“, in: *Festschrift Hans R. Hahnloser*, hg. v. Ellen J. Beer, Paul Hofer und Luc Mojon, Basel und Stuttgart 1961, S. 425-441.

Humblebaek 2010

Farbe in der Kunst [Ausst.-Kat. Humlebaek, 5.2.-13.6.2010], hg. von Michael Juul Holm und Helle Crenzien, Köln 2010.

Itten 1961

Johannes Itten, *Kunst der Farbe*, Ravensburg 1961.

Itten 1963

Johannes Itten, *Mein Vorkurs am Bauhaus: Gestaltungs- und Formenlehre*, Ravensburg 1963.

Itten 1972

Johannes Itten. Werke und Schriften, hg. von Willy Rotzler, Werkverzeichnis von Anneliese Itten, Zürich 1972.

Itten 1975

Johannes Itten, *Gestaltungs- und Formenlehre: mein Vorkurs am Bauhaus und später*, neubearbeitete und ergänzte Ausgabe von Anneliese Itten, Ravensburg 1975.

Itten 1990

Johannes Itten, *Tagebücher. 1913-1916 Stuttgart, 1916-1919 Wien*, hg. von Eva Badura-Triska, Wien 1990.

Jaeger 1984

Wolfgang Jaeger, "Ordnungsprinzipien der Farbsysteme des 17. Jahrhunderts (Franciscus Aguilonius - Athanasius Kircher - Isaac Newton)", in: *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 1984, Nr. 184, S. 321-325.

Jammer 1972

M. Jammer, "Energie", in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, hg. von Joachim Ritter, Basel und Stuttgart 1972, Bd. 2, Sp. 494-499.

Jena 1999

Paul Klee in Jena 1924 [Ausst.-Kat. Jena, 14.3.-25.4.1999], hg. von Thomas Kain, Mona Meister und Franz-Joachim Verspohl, mit Beiträgen von Alexander Klee, Wolfram Högge und Wolfgang Kersten, Jena 1999.

Jones 1986 [1856]

Owen Jones, *Grammatik der Ornamente*, London 1986 [Reprint der Ausgabe von 1856].

Kaiser-Schuster 1995

Britta Kaiser-Schuster, „Farbunterricht Joost Schmidt“, in: *Das A und O des Bauhauses*, hg. für das Bauhaus-Archiv von Ute Brüning, Leipzig 1995, S. 206-209.

Kaiser-Schuster 1997

Britta Kaiser-Schuster, „Farbunterricht und Farblehren am Bauhaus“, in: „...endlich in dieser Hauptstadt der Welt angelangt!“ *Goethe in Rom*. (Bd.1, Essays), Mainz 1997, S. 148-157.

Kandinsky 1912

Wassily Kandinsky, *Über das Geistige in der Kunst*, München 1912 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern]

Kandinsky 1923

Wassily Kandinsky, "Farbkurs und Seminar", in: *Bauhaus 1923*, S. 27-28, wieder abgedruckt in: Wingler 2002, S. 88-89.

Kandinsky 1952 [1912]

Wassily Kandinsky, *Über das Geistige in der Kunst*, 4. Auflage, mit einer Einführung von Max Bill, Bern 1952, [Erstausgabe München 1912].

Kandinsky 1973 [1926]

Wassily Kandinsky, *Punkt und Linie zur Fläche*, Bern 1973 [Erstausgabe 1926, Bauhaus-Bücher, Bd. 6].

Kandinsky 1975

Wassily Kandinsky, "Cours au Bauhaus", in: ders., *Ecrits complets. La synthèse des arts*, Bd. 3, hg. von Philippe Sers, Paris 1975, S. 159-391.

Kandinsky 1976

Nina Kandinsky, *Kandinsky und ich*, München 1976.

Kandinsky 2007

Wassily Kandinsky, *Gesammelte Schriften 1889-1916. Farbensprache, Kompositionslehre und andere unveröffentlichte Texte*, hg. von Helmut Friedel, Gabriele Münter- und Johannes Eichner-Stiftung, München, München, Berlin u.a. 2007.

Keller Tschirren 2007

Marianne Keller Tschirren, *Rhythmus und Polyphonie. Musikalische Strukturen im Unterricht und im Werk von Paul Klee 1920-1932*, unpublizierte Lizentiatsarbeit, Universität Bern 2007 [Kopie im Archiv des Zentrum Paul Klee, Bern].

Kemp 1990

Martin Kemp, *The Science of Art*, Cambridge 1990.

Kersten 1987

Wolfgang Kersten, *Paul Klee. "Zerstörung, der Konstruktion zuliebe?"*, Diss. Uni Marburg 1985, Marburg 1987.

Kersten 1997

Wolfgang Kersten, „Paul Klee. Kunst der Reprise“, in: *Lehmbruck, Brancusi, Léger, Bonnard, Klee, Fontana, Morandi. Werke im Kunstmuseum Winterthur*, hg. von Dieter Schwarz, Düsseldorf 1997, S. 105-135.

Kircher 1646

Athanasius Kircher, *Ars magna lucis et umbrae in decem libros digesta*, Rom 1646.

Kircher 1650

Athanasius Kircher, *Musurgia universalis sive ars magna consoni et dissoni*, tomus II, liber X, Rom 1650.

Kircher 1653

Athanasius Kircher, *Oedipus Aegyptiacus*, tomus II, pars altera, classis VII, Mathematica hieroglyphica, Rom 1653.

Klee 1912

Paul Klee, "Die Ausstellung des Modernen Bundes im Kunsthaus Zürich", in: *Die Alpen*, August 1912, Heft 12, S. 696-704, wieder abgedruckt in: Klee 1976, S. 105-111.

Klee 1920a

Paul Klee, „Die Farbe als Wissenschaft“, in: *Das Werk. Mitteilungen des Deutschen Werkbundes*, Oktober 1920, Farben-Sonderheft, S. 8.

Klee 1920b

"Paul Klee. Eine biographische Skizze nach eigenen Angaben des Künstlers", in: *Der Ararat*. Zweites Sonderheft, Paul Klee. Katalog der 60. Ausstellung der Galerie Neue Kunst Hans Goltz, 1. Jg., München 1920, S. 1-3.

Klee 1924

Paul Klee, *Vortrag Jena*, in: Jena 1999, S. 11-46 (Faksimile) und S. 48-69 (Transkription).

Klee 1945

Paul Klee, *Über die moderne Kunst*, Bern-Bümpliz 1945.

Klee 1960

Paul Klee. *Leben und Werk in Dokumenten, ausgewählt aus den nachgelassenen Aufzeichnungen und den unveröffentlichten Briefen*, hg. von Felix Klee, Zürich 1960.

Klee 1976

Paul Klee, *Schriften, Rezensionen und Aufsätze*, hg. von Christian Geelhaar, Köln 1960.

Klee 1987

Paul Klee, *Paul Klee. Kunst-Lehre*, hg. von Günther Regel, Leipzig 1987.

Klee 2004

Paul Klee. Cours du Bauhaus, Weimar 1921-1922. Contributions à la théorie de la forme picturale, hg. von Margaret Pfenninger, übersetzt von Claude Riehl, Strassburg 2004.

Klee BF

Paul Klee, *Beiträge zur bildnerischen Formenlehre*, faksimilierte Ausgabe des Originalmanuskripts von Paul Klees erstem Vortragszyklus am staatlichen Bauhaus Weimar 1921/22, Basel 1979.

Klee Briefe

Paul Klee, *Briefe an die Familie*, 2 Bde, hg. von Felix Klee, Köln 1979.

Klee EV

Paul Klee, "exacte versuche im bereich der kunst", in: *bauhaus. zeitschrift für gestaltung*, 2. Jg., 1928, Nr. 2/3, S. 17, wieder abgedruckt in: Klee 1976, S 130-132.

Klee PS

Paul Klee, *Pädagogisches Skizzenbuch*, Bauhausbücher 2, München 1925.

Klee SK

Paul Klee, "Schöpferische Konfession", in: *Tribüne der Kunst und Zeit XIII*, hg. von Kasimir Edschmid, Berlin 1920, S. 28-40, wieder abgedruckt in: Klee 1976, S. 118-122.

Klee TB

Paul Klee, *Tagebücher, 1898-1918*, textkritische Neuedition, hg. von der Paul-Klee-Stiftung, Kunstmuseum Bern, bearbeitet von Wolfgang Kersten, Stuttgart 1988.

Klee WN

Paul Klee, "Wege des Naturstudiums", in: *Staatliches Bauhaus Weimar 1919-1923*, S. 24-25, wieder abgedruckt in: Klee 1976, S. 124-126.

Klingsöhr 1993

Cathrin Klingsöhr, „'Es werde Licht'. Gedanken zur Farbe im Werk von Paul Klee“, in: München/Münster 1993/1994, S. 359-364.

Klossowski 1908

Erich Klossowski, "Eugène Delacroix", in: *Kunst und Künstler*, 1908, Nr. 5, S. 200-206.

Koelsch 1922

Karl Koelsch, *Das spierelige Wesen der Wellen in Anwendung auf Licht und Farben*, Hannover 1922.

Koelsch 1924

Karl Koelsch, „Farbennormung auf mathematischer Grundlage, Vortrag gehalten auf der Bezirkstagung des Internationalen Vereins der Chemiker-Koloristen, Gruppe Sachsen-Thüringen, am 18. Oktober 1924 zu Dresden, mit Ergänzungen aus dem Ergebnis der Tagung“, Zeitungsausschnitt, aufgezogen auf Karton, Zentrum Paul Klee, Bern [BG I.2/185-186].

Köhnen 2009

Ralph Köhnen, *Das optische Wissen. Mediologische Studien zu einer Geschichte des Sehens*, München 2009.

Komor Müller 2007

Caroline Komor Müller, *Austausch und Selbstreflexion. Die freie Malklasse von Paul Klee 1927-1931*, unpublizierte Lizentiatsarbeit, Universität Bern 2007 [Kopie im Archiv des Zentrum Paul Klee, Bern].

Krais 1919

Paul Krais, "Eindrücke vom ersten deutschen Farbentag", in: Stuttgart 1919, S. 38-41.

Krefeld 1973

Johannes Itten. *Der Unterricht* [Ausst.-Kat. Krefeld, 17.2.-23.4.1973, Zürich, 5.5.-29.7.1973, Ulm, 9.9.-21.10.1973 u.a.], Krefeld 1973.

Kroll 1987

Frank-Lothar Kroll, *Das Ornament in der Kunsttheorie des 19. Jahrhunderts*, mit einem Geleitwort von Heinrich Lützel, Hildesheim, Zürich und New York 1987.

Kruszynski 2009

Anette Kruszynski, "Erleuchtung und Gestaltung – Licht und Schatten bei Paul Klee und Lyonel Feininger", in: Hamm/Würzburg 2009, S. 47-56.

Lange 2010

Thomas Lange, "Philipp Otto Runge's Farbenlehre", in: Hamburg/München 2010/2011, S. 208-218.

Leinkauf 2006

Thomas Leinkauf, *Nicolaus Cusanus. Eine Einführung*, Münster 2006.

Lenz 1985

Christian Lenz, "Klee und Delaunay", in: München 1985, S. 227-242.

Leonardo 1882

Leonardo da Vinci, *Das Buch von der Malerei*, nach dem Codex Vaticanus 1270, Wien 1882.

Leonardo 1906

Leonardo da Vinci. *Der Denker, Forscher und Poet*, hg. von Marie Herzfeld, 2. vermehrte Auflage, Jena 1906 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Lersch 1981

Thomas Lersch, „Farbenlehre“, in: *Reallexikon der deutschen Kunstgeschichte*, Bd. 7, München 1981, Sp. 157-274.

Lingner 1996

Michael Lingner, "Zwischen Ausdrucksbewegung und Begriffsbildung. Zur Vorgeschichte und Bedeutung von Adolf Hölzels Ornamentik als Übergangsphänomen der modernen Kunstgeschichte", in: Franke/Paetzold 1996, S. 191-214.

London 1980

Abstraction: towards a New Art. Painting 1910 – 1920 [Ausst.-Kat. London, 6.2.-13.4.1980], London 1980.

London 2002

Paul Klee. The Nature of Creation [Ausst.-Kat. Hayward Gallery 17.1.-1.4.2002], London 2002.

Loos 2010 [1908]

Adolf Loos, "Ornament und Verbrechen", in: *Adolf Loos, Gesammelte Schriften*, hg. von Adolf Opel, Wien 2010, S. 363-373 [Erstausgabe 1908].

Macke/Marc 1964

Briefwechsel August Macke – Franz Marc, hg. von Wolfgang Macke, Köln 1964.

Mai 1987

Ekkehard Mai, "Maltechnik an deutschen Kunstakademien im 19. Jahrhundert", in: Althöfer 1987, S. 25-35.

Marek 1988

Jiri Marek, "Athanasius Kircher und die 'neue' Physik im 17. Jahrhundert", in: *Athanasius Kircher und seine Beziehungen zum gelehrten Europa seiner Zeit*, hg. von John Fletcher (Wolfenbütteler Arbeiten zur Barockforschung, Bd. 17), Wiesbaden 1988, S. 37-51.

Matile 1979a

Heinz Matile, *Die Farbenlehre Philipp Otto Runges*, zweite, verbesserte und vermehrte Auflage, München-Mittenwald 1979.

Matile 1979b

Heinz Matile, „Runge's Farbenordnung und die 'unendliche Kugel'“, in: Runge 1979, S. 66-77.

Matisse 1909

Henri Matisse, "Notizen eines Malers", in: *Kunst und Künstler*, 7. Jg., 1909, Heft 8, S. 335-347.

Meier-Graefe 1903

Julius Meier-Graefe, *Der moderne Impressionismus (Die Kunst)*, hg. von Richard Muther, Bd. 11), Berlin 1903.

Meier-Graefe 1922

Julius Meier-Graefe, *Eugène Delacroix*, München 1922 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Meier-Oeser 1989

Stephan Meier-Oeser, *Die Präsenz des Vergessenen. Zur Rezeption der Philosophie des Nicolaus Cusanus vom 15. bis zum 18. Jahrhundert*, Münster 1989.

Mondrian 1974 [1925]

Piet Mondrian, *Neue Gestaltung*, Neue Bauhausbücher, hg. von Hans M. Wingler, Mainz und Berlin 1974 [Erstausgabe 1925, Bauhausbücher Nr. 5].

Muche 1965

Georg Muche, *Blickpunkt. Sturm, Dada, Bauhaus, Gegenwart*, Tübingen 1965.

München 1979

Paul Klee. Das Frühwerk 1883 – 1922 [Ausst.-Kat. München 12.12.1979-2.3.1980], hg. von Armin Zweite, München 1979.

München 1980

Adolf Hölzel: Aufbruch zur Moderne [Ausst.-Kat. München, 1.4.-1.6.1980], München 1980.

München 1985

Delaunay und Deutschland [Ausst.-Kat. München, 4.10.1985-6.1.1986], hg. von Peter-Klaus Schuster, Köln 1985.

München/Münster 1993/1994

Sammlung Etta und Otto Stangl. Von Klee bis Poliakoff [Ausst.-Kat. München, 2.12.1993-13.2.1994 und Münster, 6.3.-15.5.1994], hg. von Carla Schulz-Hoffmann, Ostfildern 1993.

Neumann 1985

Eckhard Neumann (Hg.), *Bauhaus und Bauhäusler. Erinnerungen und Bekenntnisse*, Köln 1985.

Neumann 2000

Edith Neumann, „'Und immer wieder rot, blau, gelb'. Adolf Hölzel in Stuttgart“, in: Albstadt 1999, S. 57-71.

Newton 1983

Isaac Newton, *Optik oder Abhandlung über Spiegelungen, Brechungen, Beugungen und Farben des Lichts*, übersetzt und hg. von William Abendroth, eingeleitet und erläutert von Markus Fierz, Braunschweig und Wiesbaden 1983.

Obrist 1903

Hermann Obrist, "Ein künstlerischer Kunstunterricht", in: *Neue Möglichkeiten der bildenden Kunst: Essays*, Leipzig 1903, S. 62-83.

Obrist 1904

Hermann Obrist, „Die Lehr- und Versuch-Ateliers für angewandte und freie Kunst“, in: *Dekorative Kunst*, 1904, Bd. 7, S. 228-232.

Öhlschläger 2005

Claudia Öhlschläger, *Abstraktionsdrang. Wilhelm Worringer und der Geist der Moderne*, München 2005.

Okuda 2000

Osamu Okuda, "'Exzentrisches Zentrum'. Paul Klee als Lehrer", in: Pfäffikon 2000, S. 233-257.

Ostwald 1904

Wilhelm Ostwald, *Malerbriefe*, Leipzig 1904.

Ostwald 1917a

Wilhelm Ostwald, *Beiträge zur Farbenlehre: erstes bis fünftes Stück* (Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 34, 3), Leipzig 1917.

Ostwald 1917b

Wilhelm Ostwald, *Die Farbenfibel*, Leipzig 1917.

Ostwald 1918

Wilhelm Ostwald, *Die Harmonie der Farben*, Leipzig 1918.

Ostwald 1919a

Wilhelm Ostwald, "Vortrag am ersten deutschen Farbentag", in: Stuttgart 1919, S. 1-9.

Ostwald 1919b

Wilhelm Ostwald, *Einführung in die Farbenlehre*, Leipzig 1919.

Ostwald 1928

Wilhelm Ostwald, *Die Farbenfibel*, 13., unveränderte Auflage, Leipzig 1928 [Erstausgabe 1917].

Pawlik 1990

Johannes Pawlik, *Theorie der Farbe. Eine Einführung in begriffliche Gebiete der ästhetischen Farbenlehre*, 9. Auflage, Köln 1990.

Peirce 1986

Charles S. Peirce, „Kurze Logik“, in: *Semiotische Schriften*, Bd. 1, hg. und übersetzt von Christian J.W. Kloesel und Helmut Pape, Frankfurt am Main 1986, S. 202-229.

Petitpierre 1957

Petra Petitpierre, *Aus der Malklasse von Paul Klee*, Bern 1957.

Pfäffikon 2000

Paul Klee. Die Kunst des Sichtbarmachens [Ausst.-Kat. Pfäffikon, 14.5.-30.7.2000], hg. von Kunstmuseum Bern/Paul-Klee-Stiftung und dem Seedamm Kulturzentrum Pfäffikon, Bern 2000.

Picht 1980

Georg Picht, *Hier und jetzt: philosophieren nach Auschwitz und Hiroshima*, Stuttgart 1980.

Pietsch 2008

Annik Pietsch, "Farbentheorie und Malpraxis um 1800", in: Busch 2008, S. 15-40.

Planque 2001

De Cézanne à Dubuffet. Collection Jean Planque, hg. von Florian Rodari, Lausanne 2001.

Plinius 2007

C. Plinius Secundus d. Ä., *Naturkunde, Buch XXXV, Farben, Malerei, Plastik*, lateinisch – deutsch, hg. und übersetzt von Roderich König in Zusammenarbeit mit Gerhard Winkler (Sammlung Tusculum), 3. Auflage, Düsseldorf und Zürich 2007.

Poling 1976

Clark V. Poling, *Bauhaus Color*, Atlanta 1976.

Poling 1982

Clark V. Poling, *Kandinsky-Unterricht am Bauhaus. Farbenseminar und analytisches Zeichnen dargestellt am Beispiel der Sammlung des Bauhaus-Archivs Berlin*, übersetzt von Gerhard Rump und Peter Schmitt, Weingarten 1982.

Prag 1928

„Das Bauhaus in Dessau. Die obligatorischen bildnerischen Kurse von Albers, Kandinsky, Klee, Schlemmer und Schmidt“, in: *Katalog zum Internationalen Kunsterzieher-Kongress*, Prag 1928, wieder abgedruckt in: Wingler 2002, S. 151-153.

Prange 2000

Regine Prange, „Klee und Kandinsky in Dessau“, in: *Architektur und Kunst. Das Meisterhaus Kandinsky-Klee in Dessau*, Leipzig 2000, S. 65-91.

Regel 2008a

Günther Regel, *Das Künstlerische vermitteln. Aufsätze, Vorträge, Statements und Gespräche zur Kunst, Kunstlehre und Kunstpädagogik*, hg. von Frank Schulz, München 2008.

Regel 2008b

Günther Regel, „Vom frühen Bauhaus zu Beuys – Zur Bedeutung und fraglichen Aktualität von bildnerischen Grundlehren. Vortrag auf der Fachtagung ‚Das Bauhaus - Itten und die Folgen für die Kunstpädagogik‘ im September 1994 in Weimar“, in: Regel 2008a, S. 233-253.

Regel 2008c

Günther Regel, „Das Phänomen Paul Klee“, in: Regel 2008a, S. 534-556.

Reiss 1981

Wolfgang A. Reiss, *Die Kunsterziehung in der Weimarer Republik. Geschichte und Ideologie*, Weinheim und Basel 1981.

Riegl 1923 [1893]

Alois Riegl, *Stilfragen. Grundlegungen zu einer Geschichte der Ornamentik*, 2. Auflage, Berlin 1923 [Erstausgabe 1893].

Riezler 1919

Walter Riezler, "Die Grenzen von Ostwalds Farbenlehre", in: Stuttgart 1919, S. 42-51.

Rinker 1993

Dagmar Rinker, *Die Lehr- und Versuch-Ateliers für angewandte und freie Kunst (Debschitz-Schule), München 1902-1914*, München 1993.

Rood 1879

Ogden Nicholas Rood, *Modern Chromatics with Applications to Art and Industry*, New York 1879.

Rood 1880

Ogden Nicholas Rood, *Die moderne Farbenlehre mit Hinweisung auf ihre Benutzungen in Malerei und Kunstgewerbe*, Leipzig 1880.

Roters 1971

Eberhard Roters, „Einleitung“, in: *„Was die Schönheit sei, das weiss ich nicht‘. Künstler – Theorie – Werk. Katalog zur Zweiten Biennale Nürnberg 1971*, Nürnberg 1971, S. 13-16.

Runge 1965 [1840]

Philipp Otto Runge, *Hinterlassene Schriften 1*, Göttingen 1965 [Faksimile-Druck der Ausgabe von 1840].

Runge 1977 [1810]

Philipp Otto Runge, *Farben-Kugel oder Construction des Verhältnisses aller Mischungen der Farben zu einander, und ihrer vollständigen Affinität*, Mittenwald 1977 [Neudruck der Ausgabe Hamburg 1810, mit einem Nachwort von Heinz Matile].

Runge 1979

Runge – Fragen und Antworten: Ein Symposium der Hamburger Kunsthalle, hg. von Hanna Hohl, München 1979.

Ruppert 1998

Wolfgang Ruppert, *Der moderne Künstler. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der kreativen Individualität in der kulturellen Moderne im 19. und frühen 20. Jahrhundert*, Frankfurt am Main 1998.

Ruskin 1901

John Ruskin, *Grundlagen des Zeichnens. Drei Briefe an Anfänger*, übersetzt und eingeleitet von Theodor Knorr, Strassburg 1901.

Saarbrücken 2002

Johannes Itten. Alles in Einem – Alles im Sein [Ausst.-Kat. Saarbrücken, 10.11.2002-12.1.2003], hg. von Ernst W. Uthemann, Ostfildern-Ruit 2002.

Saarbrücken/Bern 2002/2003

Johannes Itten – *Wege zur Kunst* [Ausst.-Kat. Saarbrücken, 10.11.2002-12.1.2003, Bern, 13.2.-4.5.2003, Utsunomyia 24.8.-13.10.2003 u.a.], hg. von Dolores Denaro, im Auftrag der Johannes-Itten-Stiftung, Bern, Ostfildern-Ruit 2002.

Savelli 2000a

Rossella Savelli, "Die kunsttheoretischen Schriften Paul Klees", in: Pfäffikon 2000, S. 9-16.

Savelli 2000b

Rossella Savelli, "Bildnerische Mechanik (oder Stillehre)", in: Pfäffikon 2000, S. 127-139.

Savelli 2000c

Rossella Savelli, "Planimetrische Gestaltung", in: Pfäffikon 2000, S. 161-176.

Schawelka 1993

Karl Schawelka, *Quasi una Musica. Untersuchungen zum Ideal des „Musikalischen“ in der Malerei ab 1800*, München 1993.

Schawelka 1994

Karl Schawelka, "Kanon der Farben, Krebs und Umkehrung", in: *Wissenschaftliche Zeitschrift. Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar-Universität*, 1994, Heft 2, S. 27-37.

Schawelka 2008

Karl Schawelka, *Farbe. Warum wir sie sehen, wie wir sie sehen*, 2. unveränderte Auflage, Weimar 2008.

Schawelka 2009a

Karl Schawelka, „Ein systematisches Missverständnis? Kandinskys Farbenseminar am Bauhaus“, in: *Klassik und Avantgarde. Das Bauhaus in Weimar 1919-1925*, hg. von Hellmut Th. Seemann und Thorsten Valk (Klassik Stiftung Weimar, Jahrbuch 2009), Göttingen 2009, S. 85-104.

Schawelka 2009b

Karl Schawelka, „Kandinskys Farbseminar am Bauhaus: Der Künstler als Gesetzgeber“, in: *Bauhaus 2009b*, S. 169-193.

Scheffler 1901

Karl Scheffler, „Notizen über die Farbe“, in: *Dekorative Kunst*, Februar 1901, S. 183-196.

Scheffler 1904

Karl Scheffler, *Moderne Malerei und Plastik*, Berlin 1904.

Schimma 2009

Sabine Schimma, „Die lebendigen Kräfte der Farben. Farbenlehren am Weimarer Bauhaus“, in: *Weimar 2009b*, S. 255-259.

Schlemmer 1920

Oskar Schlemmer, "Paul Klee und die Stuttgarter Akademie", in: *Das Kunstblatt*, 4. Jg., 1920, Heft 4, S. 123-124.

Schlemmer 1990

Oskar Schlemmer, *Idealist der Form. Briefe, Tagebücher, Schriften, 1912-1943*, hg. von Andreas Hüneke, Leipzig 1990.

Schmidt 1916

Heinrich Schmidt, *Philosophisches Wörterbuch*, Leipzig 1916 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Schmidt-Nonne 1965

Helene Schmidt-Nonne, "Der Unterricht von Paul Klee in Weimar und Dessau", in: *Paul Klee. Pädagogisches Skizzenbuch* [Neudruck der Ausgabe von 1925], Neue Bauhausbücher, hg. von Hans M. Wingler, Mainz und Berlin 1965, S. 53-56.

Schmoll 1977

Helga Schmoll gen. Eisenwerth, "Die Münchner Debschitz-Schule", in: Wingler 1977, S. 68-82.

Schneider 2008a

Birgit Schneider, "Diagramme", in: Bredekamp/Schneider/Dünkel 2008, S. 192-195.

Schneider 2008b

Birgit Schneider, "Mit bildnerischen Elementen operieren. Paul Klee und die Struktur der Weiberei", in: Berlin/Karlsruhe 2008/2009, S. 269-278.

Schopenhauer 1893

Arthur Schopenhauer, *Farbenlehre; 1. Über das Sehn und die Farben, 2. Theoria colorum physiologica*, hg. von Eduard Grisebach (Arthur Schopenhauers sämtliche Werke in sechs Bänden, Bd. VI), Leipzig 1893.

Schreyer 1956

Lothar Schreyer, "In der Zauberküche", in: ders., *Erinnerungen an Sturm und Bauhaus: Was ist des Menschen Bild?*, München 1956, S. 164-173.

Semper 1878 [1860]

Gottfried Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Ästhetik*, 2. Auflage, München 1878 [Erstausgabe 1860].

Shapiro 1994

Alan E. Shapiro, "Artist's Colors and Newton's Colors", in: *Isis*, Vol. 85, Dezember 1994, Heft 4, S. 600-630.

Signac 1903 [1899]

Paul Signac, *Von Eugen Delacroix zum Neo-Impressionismus*, Krefeld 1903 [Frz. Erstausgabe 1899].

Silvestrini/Fischer 1998

Narciso Silvestrini und Ernst Peter Fischer, *Farbsysteme in Kunst und Wissenschaft*, hg. von Klaus Stromer, Köln 1998.

Spiller 1956

Jürg Spiller (Hg.), *Paul Klee. Das bildnerische Denken* (Form- und Gestaltungslehre, Bd.1), Basel und Stuttgart 1956.

Spiller 1970

Jürg Spiller (Hg.), *Paul Klee. Unendliche Naturgeschichte* (Form- und Gestaltungslehre Bd. 2), Basel und Stuttgart 1970.

Stasny 1994

Peter Stasny, „Von der Vorlehre zur Formlehre – Der Unterricht von Paul Klee, Wassily Kandinsky und Ludwig Hirschfeld-Mack“, in: Weimar/Berlin/Bern 1994/1995, S. 174-199.

Stasny 2000a

Peter Stasny, „Künstlerische Anfänge und Erster Weltkrieg“, in: Bozen/Wien/Frankfurt am Main 2000, S. 17-29.

Stasny 2000b

Peter Stasny, „Am Bauhaus“, in: Bozen/Wien/Frankfurt am Main 2000, S. 32-91.

Stelzer 1977

Otto Stelzer, "Erziehung durch manuelles Tun", in: Wingler 1977, S. 44-52.

Stoltenberg 1919

H.L. Stoltenberg, "Wilhelm Ostwald, Beiträge zur Farbenlehre, Leipzig 1917; Goethe, Schopenhauer und die Farbenlehre, Leipzig 1918; Wilhelm Ostwald, Die Harmonie der Farbe, Leipzig 1918", in: *Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft*, 13. Jg., 1919, Heft 4, S. 412-417.

Strassburg 2004

Paul Klee et la nature de l'art. Une dévotion aux petites choses [Ausst.-Kat. Strassburg, 26.3.-20.6.2004], Strassburg 2004.

Strauss 1983

Ernst Strauss, *Koloritgeschichtliche Untersuchungen zur Malerei seit Giotto und andere Studien*, München und Berlin 1983.

Stromer 2010

Klaus Stromer, "Nachdenken über die Farbe – Farbtheorien", in: Humlebaek 2010, S. 70-79.

Stuttgart 1919

Erster Deutscher Farbentag auf der 9. Jahresversammlung des deutschen Werkbundes in Stuttgart am 9. September 1919, Berlin 1919.

Stuttgart 2009

Kaleidoskop. Hoelzel in der Avantgarde [Ausst.-Kat. Stuttgart, 11.7.-1.11.2009], hg. von Marion Ackermann, Heidelberg 2009.

Suter-Raeber 1979

Regula Suter-Raeber, "Paul Klee: Der Durchbruch zur Farbe und zum abstrakten Bild", in: München 1979, S. 131-165.

Thürlemann 2007

Felix Thürlemann, "'Wer sehen kann, wird das Richtige fühlen'. Kandinskys Entwürfe zu einer Kompositionslehre", in: Kandinsky 2007, S. 689-694.

Traeger 1975

Jörg Traeger, *Philipp Otto Runge und sein Werk*, München 1975.

Trillich 1923

Heinrich Trillich, *Das deutsche Farbenbuch*, München 1923.

Triska 1980

Eva-Maria Triska, *Die Quadratbilder Paul Klees – ein Beitrag zur Analyse formaler Ausdrucksmittel in seinem Werk und seiner Theorie. Mit einem Exkurs zur Ableitung von Klees Farbenlehre*, unveröffentlichte Dissertation, Wien 1980 [Kopie im Archiv des Zentrum Paul Klee, Bern].

Utitz 1908

Emil Utitz, *Grundzüge der ästhetischen Farbenlehre*, Stuttgart 1908.

Utopia 1980 [1921]

Utopia. Dokumente der Wirklichkeit, hg. von Bruno Adler, München 1980 [Reprint der Erstausgabe von 1921].

van Biema 1997 [1930]

Carry van Biema, *Farben und Formen als lebendige Kräfte*, Ravensburg 1997 [Reprint der Erstausgabe von 1930].

van Gogh o.J.

Vincent van Gogh, *Briefe*, Berlin o.J. [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Venzmer 1982

Wolfgang Venzmer, *Adolf Hölzel. Leben und Werk*, Stuttgart 1982.

Vergo 1980

Peter Vergo, "Hoelzel and Itten", in: London 1980, S. 76-80.

Vollard 1922

Ambroise Vollard, "Die impressionistischen Theorien", in: *Kunst und Künstler*, 20. Jg., 1922, Heft 9, S. 311-316.

von Rügen 1999

Egon von Rügen, *Zum Begriff künstlerischer Lehre bei Itten, Kandinsky, Albers und Klee*, Berlin 1999.

von Tavel 1994

Hans Christoph von Tavel, "Johannes Itten: Sein Denken, Wirken und Schaffen am Bauhaus als Gesamtkunstwerk": in: Weimar/Berlin/Bern 1994, S. 37-58.

Vonderlinn 1920

Geometrisches Zeichnen, von H. Becker, neubearbeitet von Prof. J. Vonderlinn (Sammlung Göschen), Berlin und Leipzig 1920 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Vowinckel 2003a

Andreas Vowinckel, "Beiträge zur *Bildnerischen Formlehre* (1921/1922) und zur *Bildnerischen Gestaltungslehre* (1928) von Paul Klee", in: Bremen 2003, S. 52-145.

Vowinckel 2003b

Andreas Vowinckel, "Aus dem Pädagogischen Nachlass von Paul Klee", in: Bremen 2003, S. 146-200.

Vriesen/Imdahl 1967

Gustav Vriesen und Max Imdahl, *Robert Delaunay - Licht und Farbe*, Köln 1967.

Wagner 2000

Christoph Wagner, „Chaos und Naturgenese bei Paul Klee, Wassily Kandinsky und Wols“, in: Albstadt 2000, S. 99-117.

Wagner 2001

Christoph Wagner, „Kolorit/farbig“, in: *Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden*, hg. von Karlheinz Barck u.a., Bd. 3, Stuttgart 2001, S. 305-332.

Wagner 2002

Christoph Wagner, "Johannes Itten. Leitmotive einer Künstlerbiografie", in: Saarbrücken 2002, S. 11-81.

Wagner 2005

Christoph Wagner, „Zwischen Lebensreform und Esoterik. Johannes Ittens Weg ans Bauhaus in Weimar“, in: Hamm/Würzburg 2005/2006, S. 65-77.

Wagner 2009a

Christoph Wagner, „Johannes Itten und die Esoterik: Ein Schlüssel zum frühen Bauhaus“, in: ders. (Hg.), *Esoterik am Bauhaus. Eine Revision der Moderne*, S. 109-149.

Wagner 2009b

Christoph Wagner, "Adolf Hölzel, Johannes Itten und das Bauhaus. Bemerkungen zur Rezeption von Hölzels Farbenlehre", in: Stuttgart 2009, S. 111-115.

Wahl 2007

Volker Wahl, „Henry van de Velde in Weimar. Einführung“, in: Weimar 2007, S. 5-40.

Wankmüller 1960

Rike Wankmüller, "Zur Farbe bei Paul Klee", in: *Studium Generale*, 13. Jg., 1960, Heft 7, S. 427-435.

Weimar 2001

Meisterratsprotokolle des Staatlichen Bauhauses Weimar 1919-1925, hg. von Volker Wahl, bearbeitet von Ute Ackermann, Weimar 2001.

Weimar 2007

Henry van de Velde in Weimar. Dokumente und Berichte zur Förderung von Kunsthandwerk und Industrie (1902 bis 1915), hg. von Volker Wahl (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Thüringen Grosse Reihe; Bd. 14), Köln 2007.

Weimar 2008

Von der Kunstschule zum Bauhaus. Spezialrepertorium zu den Archivbeständen der Kunstlehranstalten in Weimar, Grossherzoglich Sächsische Hochschule für bildende Kunst Weimar (1860-1919), Grossherzogliche Kunstgewerbeschule Weimar (1908-1915), Staatliches Bauhaus Weimar (1919-1926), bearbeitet von Dagmar Blaha, Franz Boblenz und Volker Wahl (Repertorien des Thüringischen Hauptstaatsarchiv Weimar, Bd. 4), Weimar 2008.

Weimar 2009a

Das Staatliche Bauhaus in Weimar. Dokumente zur Geschichte des Instituts 1919-1933, hg. von Volker Wahl (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Thüringen, Grosse Reihe Bd. 15), Köln, Weimar und Wien 2009.

Weimar 2009b

Das Bauhaus kommt aus Weimar, [Ausst.-Kat. Weimar 1.4.-5.7.2009], hg. für die Klassik Stiftung Weimar von Ute Ackermann und Ulrike Bestgen, Weimar 2009.

Weimar 2009c

Die Bauhaus-Bibliothek. Versuch einer Rekonstruktion, hg. von Michael Siebenbrodt und Franz Simon-Rutz, Weimar 2009.

Weimar/Berlin/Bern 1994

Das frühe Bauhaus und Johannes Itten. Katalogbuch anlässlich des 75. Gründungsjubiläums des Staatlichen Bauhauses in Weimar [Ausst.-Kat. Weimar, 6.9.-13.11.1994, Berlin, 27.11.1994-29.1.1995, Bern, 17.2.-7.5.1995], hg. von Rolf Bothe, Peter Hahn und Christoph von Tavel, Ostfildern-Ruit 1994.

Wendermann 2009

Gerda Wendermann, „Die freie Kunst der Bauhausmeister“, in: Weimar 2009b, S. 187-199.

Wettstein 1893

H. Wettstein, *Lehr- und Lesebuch für die Volksschule, 7.-9. Schuljahr, erster Teil: Natur und Erdkunde*, Zürich 1893.

Wick 1984

Rainer K. Wick, "Johannes Itten am Bauhaus: Ästhetische Erziehung als Ganzheitserziehung", in: Bern 1984, S. 105-123.

Wick 1994

Rainer K. Wick, "Zwischen Rationalität und Spiritualität: Johannes Ittens Vorkurs am Bauhaus", in: Weimar 1994, S. 117-167.

Wick 2000

Rainer K. Wick, *Bauhaus. Kunstschule der Moderne*, Ostfildern-Ruit 2000.

Wilson 1994

Eva Wilson, *8000 Years of Ornament. An illustrated handbook of motifs*, London 1994.

Wingler 1977

Hans M. Wingler, *Kunstschulreform 1900 – 1933*, Berlin 1977.

Wingler 2002

Hans M. Wingler, *Das Bauhaus 1919 - 1933 Weimar Dessau Berlin und die Nachfolge in Chicago seit 1937*, 4. Auflage, Köln 2002.

Wohlbold 1918a

H. Wohlbold, "Grundsätzliches zur Farbenlehre", in: *Das Reich*, 2. Jg., Januar 1918, Buch 4, S. 639-659.

Wohlbold 1918b

H. Wohlbold, „Wilhelm Ostwald und die Farbenlehre“, in: *Das Reich*, 3. Jg., Oktober 1918, Buch 3, S. 461-464.

Worringer 2007 [1908]

Wilhelm Worringer, *Abstraktion und Einfühlung. Ein Beitrag zur Stilpsychologie*, hg. von Helga Grebing, mit einer Einleitung von Claudia Öhlschläger, München 2007 [Diss. Bern 1907, Erstausgabe 1908].

Zeisberg 1929

Andreas Zeisberg, *Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Schulen*, Ausgabe C, Frankfurt am Main 1929 [Nachlass-Bibliothek Paul Klee, Zentrum Paul Klee, Bern].

Ziegert 1986

Beate Ziegert, „The Debschitz School, Munich: 1902 - 1914“, in: *Design Issues*, Nr. 3, Frühling 1986, Heft 1, S. 28-42.

Zimmermann 2002a

Reinhard Zimmermann, *Die Kunsttheorie von Wassily Kandinsky*, Bd. I, Darstellung, Berlin 2002.

Zimmermann 2002b

Reinhard Zimmermann, *Die Kunsttheorie von Wassily Kandinsky*, Bd. II, Dokumentation, Berlin 2002.

Zürich/Frankfurt 2009/2010

Georges Seurat. Figur im Raum [Ausst.-Kat. Zürich, 2.10.2009-17.1.2010 und Frankfurt a.M., 4.2.-9.5.2010], hg. von der Zürcher Kunstgesellschaft/Kunsthaus Zürich, Ostfildern 2009

Abbildungsverzeichnis

Standort aller Werke von Paul Klee, sofern nicht anders vermerkt: Zentrum Paul Klee, Bern

- Abb. 1: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, Inhaltsverzeichnis, BG A/1, um 1928, Feder auf Papier, 32,9 x 21 cm.
- Abb. 2: Franciscus Aguilonius, Farbendiagramm, 1613, in: *Opticorum libri sex...*, Antwerpen 1613, S. 40, Zürich, Bibliothek der ETH, aus: Bättschmann 1982, S. 43.
- Abb. 3: Athanasius Kircher, Farbendiagramm, 1646, aus: Kircher 1646, S. 67.
- Abb. 4: Philipp Otto Runge, Farbenkugel, 1810, aus: Spillmann 2009, S. 41.
- Abb. 5: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/94, Feder, Blei- und Farbstift auf Papier, 21,7 x 14 cm.
- Abb. 6: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/99, Feder, Bleistift und Farbstift auf Papier, 21,7 x 14 cm.
- Abb. 7: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/120, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 8: Paul Klee, Beiträge zur bildnerischen Formlehre, Vorlesung vom 28. November 1922, S. 163.
- Abb. 9: Paul Klee, Beiträge zur bildnerischen Formlehre, Vorlesung vom 19. Dezember 1922, S. 180..
- Abb. 10: Karl Koelsch, Farbnormierung auf mathematischer Grundlage, 1924, aus: Pfäffikon 2000, S. 36.
- Abb. 11: Ewald Hering, Farbkreis, in: *Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn*, Berlin 1920, aus: Spillmann 2009, S. 77.
- Abb. 12: Wilhelm Ostwald, 6- und 8teiliger Farbkreis, 1919, in: Wilhelm Ostwald, *Einführung in die Farbenlehre*, Leipzig 1919, S. 149, aus: Pfäffikon 2000, S. 37.
- Abb. 13: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/165, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 14: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/157, Feder, Wasserfarbe und Bleistift auf Papier, 21,8 x 27,5 cm.
- Abb. 15: Paul Klee, 24-teiliger Farbkreis, blaues Schulheft, 1930, aus: Klee Briefe, S. 1151.
- Abb. 16: Paul Klee, Farbkreise, blaues Schulheft, 1930, aus: Klee Briefe, S. 1150.
- Abb. 17: Paul Klee, Beiträge zur bildnerischen Formlehre, Vorlesung vom 19. Dezember 1922, S. 179.
- Abb. 18: Paul Klee, Beiträge zur bildnerischen Formlehre, Vorlesung vom 19. Dezember 1922, S. 189.
- Abb. 19: Paul Klee, Beiträge zur bildnerischen Formlehre, Vorlesung vom 19. Dezember 1922, S. 186.
- Abb. 20: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, Anhang, BG A/35, Feder auf Papier, 21,8 x 27,4 cm.

- Abb. 21: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, Anhang, BG A/38, Bleistift auf Papier, 27,4 x 21,9 cm.
- Abb. 22: Johann Heinrich Lambert, Farbenpyramide, 1772, aus: Spillmann 2009, S. 26.
- Abb. 23: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/134, Feder und Farbstift auf Papier, 22 x 14 cm.
- Abb. 24: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/160, Bleistift auf Papier, 21,6 x 27,5 cm.
- Abb. 25: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, „Kosmologie der Farben“, I.2 Principielle Ordnung, BG I.2/156, Feder, Farb- und Bleistift auf Papier, 27,5 x 20,7 cm.
- Abb. 26: Nicolaus Cusanus, *Figura Paradigmatica*, 1464, aus: Cusanus 2000, Anhang.
- Abb. 27: Athanasius Kircher, Kosmologie, 1653, aus: Kircher 1653, S. 15.
- Abb. 28: Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/15, Blei- und Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 29: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/19, Blei- und Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 30: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/21, Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 31: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/29, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 32: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/39, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 33: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/56, Feder und Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 34: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/53, Feder auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 35: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/75, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 36: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/77, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 37: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/88, Feder und Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 38: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/95, Blei- und Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 39: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/99, Farb- und Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 40: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/79, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 41: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, II.6 Elementarform, BG II.6/356, Blei- und Farbstift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 42: Paul Klee, *diverse Entwürfe für Vorsatzpapier*, 1909, 14, Feder, Aquarell und Bleistift auf Papier auf Karton, diverse Grössen.

- Abb. 43: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/133, Bleistift auf Papier, 33 x 21 cm.
- Abb. 44: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.3 Spezielle Ordnung, BG I.3/134, Bleistift auf Papier, 33 x 20,9 cm.
- Abb. 45: Paul Klee, *Ohne Titel (Die Schwester des Künstlers)*, 1903, Ölfarbe und Aquarell auf Karton, 27,5 x 31,5 cm.
- Abb. 46: Paul Klee, *Sitzendes Mädchen*, 1909, 71, Feder und Ölfarbe auf Leinwand auf Karton, 33,4 x 21,7 cm.
- Abb. 47: Paul Klee, *Eimer und Gießkanne*, 1910, 44, Aquarell auf Papier auf Karton, 9,8 x 11,9 cm.
- Abb. 48: Paul Klee, *in der Einöde*, 1914, 43, Aquarell und Bleistift auf Papier auf Karton, 17,4 x 13,9 cm, Privatbesitz, Schweiz.
- Abb. 49: Paul Klee, *Blick zum Hafen von Hamammet*, 1914, 35, Aquarell auf Papier, 21,5/21,7 x 27/26,6 cm, Privatsammlung, Bern.
- Abb. 50: Paul Klee, *orientalisches Erlebnis*, 1914, 111, Aquarell auf Papier auf Karton, 24,2 x 11,3 cm, Rheinische Privatsammlung, Deutschland.
- Abb. 51: Paul Klee, *rot/violett x gelb/grün gestuft*, 1922, 64, Aquarell und Bleistift auf Papier auf Karton, 21,1/21,4 x 29,2/28,7 cm, Privatbesitz Schweiz, Depositum im Zentrum Paul Klee, Bern.
- Abb. 52: Paul Klee, *Scheidung Abends*, 1922, 79, Aquarell und Bleistift auf Papier auf Karton, 33,5 x 23,2 cm, Zentrum Paul Klee, Bern, Schenkung Livia Klee.
- Abb. 53: Paul Klee, *Häuser an der Brücke*, 1922, 147, Aquarell und Bleistift auf Papier auf Karton, 26,4/26,1 x 36,1 cm, The Miyagi Museum of Art, Sendai.
- Abb. 54: Paul Klee, *<Raumarchitekturen> (auf kalt-warm)*, 1915, 91, Aquarell auf Papier auf Karton, 20 x 17 cm, Privatsammlung, Schweiz.
- Abb. 55: Paul Klee, *ein Klang der nördlichen Flora*, 1924, 74, Aquarell und Gouache auf Grundierung auf Gaze auf Karton, 28 x 40 cm, Fondation Jean et Suzanne Planque, Lausanne, aus: Planque 2001, S. 199.
- Abb. 56: Paul Klee, *Harmonie der nördlichen Flora*, 1927, 144, Ölfarbe auf Grundierung auf Karton auf Sperrholz; originale Rahmenleisten, 41x 66/66,5 cm, Zentrum Paul Klee, Bern, Schenkung Livia Klee.
- Abb. 57: Paul Klee, *Harmonie blau=orange*, 1923, 58, Ölfarbe auf Grundierung auf Papier auf Karton, 37,3 x 26,4 cm, Museum Sammlung Rosengart, Luzern.
- Abb. 58: Paul Klee, *Harmonie aus Vierecken mit rot gelb blau weiss und schwarz*, 1923, 238, Ölfarbe auf Grundierung auf Karton; originaler Rahmen, 69,7 x 50,6 cm.
- Abb. 59: Paul Klee, *Farbtafel (auf maiorem Grau)*, 1930, 83, Pastell auf Papier auf Karton, 37,7 x 30,4 cm.
- Abb. 60: Paul Klee, *Studie*, 1928, 60, Collage und Kreide auf Papier auf Karton, 40,2 x 41 cm, Zentrum Paul Klee, Bern, Schenkung Livia Klee.
- Abb. 61: Paul Klee, Bildnerische Gestaltungslehre, I.4 Gliederung, BG I.4/138, Bleistift auf Papier, 30,6 x 21,7 cm.

Anhang

Der Unterricht von Paul Klee am Bauhaus

SS 1921:	Kompositionspraktikum ⁶⁹⁰
WS 1921/22:	Gestaltungslehre Form ⁶⁹¹
SS 1922:	Gestaltungslehre Form ⁶⁹²
WS 1922/23:	Gestaltungslehre Form ⁶⁹³
SS 1923:	<i>nicht bekannt</i>
WS 1923/24:	Gestaltungslehre Form ⁶⁹⁴ Abendakt ⁶⁹⁵ Zeichnen ⁶⁹⁶
SS 1924:	Gestaltungslehre Form ⁶⁹⁷ Abendakt ⁶⁹⁸ Zeichnen ⁶⁹⁹
WS 1924/25:	Gestaltungslehre Form ⁷⁰⁰ Abendakt ⁷⁰¹
SS 1925:	<i>nicht bekannt</i>
WS 1925/26:	Gestaltungslehre Form ⁷⁰²

⁶⁹⁰ Brief an Lily Klee vom 14. April und 13. Mai 1921, in: Klee Briefe, S. 974 und 977.

⁶⁹¹ Vorlesungszyklus Bildnerische Formlehre, 14.11.1921-3.4.1922, in: Klee BF, S. 1-142.

⁶⁹² Repetition Wintersemester 1921/22, 15.5.-3.7.1922, in: Klee BF, S. 143-151.

⁶⁹³ Vorlesungszyklus Bildnerische Formlehre, 28.11.-19.12.1922, in: Klee BF, S. 153-190.

⁶⁹⁴ Vorlesungszyklus BG I.2 (*Principielle Ordnung*) und II.21 (*Bildnerische Mechanik*), 23.10.1923-11.3.1924.

⁶⁹⁵ ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar 168/2.

⁶⁹⁶ ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar 168/2.

⁶⁹⁷ ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar 168/4. Es handelt sich vermutlich um die Repetition der Inhalte des WS 1923/24, s. BG II.21/87: <<Bearbeitung der Vorträge v. 11. u. 18 März und Schluss (als Schlussvortrag am 2 Juli 1924 gehalten)>>.

⁶⁹⁸ ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar 168/4.

⁶⁹⁹ ThHStA Weimar, Ebd.

⁷⁰⁰ Meisterratsprotokoll vom 13. Oktober 1924, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 1968/6-9, in: Weimar 2001, S. 533, sowie die Angaben auf BG A/20 und BG A/22.

⁷⁰¹ Meisterratsprotokoll vom 13. Oktober 1924, ThHStA Weimar, Staatliches Bauhaus Weimar, Inv.-Nr. 1968/6-9, in: Weimar 2001, S. 533.

⁷⁰² BG A/4 und Stundenplan vom Wintersemester 1925/26 im Taschenkalender von Paul Klee, in: Klee Briefe, S. 1035.

- SS 1926: Gestaltungslehre Form⁷⁰³
 Abendakt⁷⁰⁴
- WS 1926/27: Gestaltungslehre Form⁷⁰⁵
 Abendakt⁷⁰⁶
 Seminar⁷⁰⁷
- SS 1927: Gestaltungslehre Form⁷⁰⁸
 Gestaltungslehre Weberei⁷⁰⁹
- WS 1927/28: Gestaltungslehre Form⁷¹⁰
 Gestaltungslehre Form (4. Semester)⁷¹¹
 Gestaltungslehre Weberei⁷¹²
 Abendakt⁷¹³
 Freie Malklasse⁷¹⁴
- SS 1928: Gestaltungslehre Form⁷¹⁵
 Gestaltungslehre Form (4. Semester)⁷¹⁶
 Gestaltungslehre Weberei⁷¹⁷
 Freie Malklasse⁷¹⁸
- WS 1928/29: Gestaltungslehre Form⁷¹⁹
 Gestaltungslehre Form (4. Semester)⁷²⁰

⁷⁰³ „Künstlerische Gestaltung“, in: Bauhausdiplom Nr. 12 von Ruth Hollos-Consemüller, Dessau, 2. Juni 1930, BHA, Berlin.

⁷⁰⁴ Notiz in Paul Klees Taschenkalender vom 15. Juni 1926, in: Klee Briefe, S. 1020.

⁷⁰⁵ S. Paul Klees Stundenplan im Taschenkalender WS 1926/27, in: Klee Briefe, S. 1035.

⁷⁰⁶ Ebd.

⁷⁰⁷ Es handelt sich vermutlich um eine erste Form der freien Malklasse. Im Taschenkalender von 1926 notierte Klee auf S. 105: „Die Studierenden, welche sich für die freie Werkstatt in meine Rubrik eintragen, Bitte ich am Dienstag, 17. Mai 1/2 6Uhr zu einer kurzen Verständigung nach Raum 16 K.“ s. in: Klee Briefe, S. 1030.

⁷⁰⁸ Im Brief an Lily Klee vom 12. Juli 1927 schrieb Klee von „Kompositionslehre“, s: Klee Briefe, S. 1050.

⁷⁰⁹ Brief an Lily Klee vom 8. Juli 1927, in: Klee Briefe, S. 1049.

⁷¹⁰ S. Paul Klees Stundenplan im Taschenkalender WS 1927/28, in: Klee Briefe, S. 1093.

⁷¹¹ Ebd.

⁷¹² Ebd.

⁷¹³ Bauhausdiplom Nr. 40 von Walter Kaminski, Dessau, 8. Juni 1931, BHA, Berlin.

⁷¹⁴ S. Paul Klees Stundenplan im Taschenkalender WS 1927/28, in: Klee Briefe, S. 1093.

⁷¹⁵ S. Paul Klees Stundenplan im Taschenkalender SS 1928, in: Klee Briefe, S. 1093.

⁷¹⁶ Ebd.

⁷¹⁷ Ebd.

⁷¹⁸ Ebd.

⁷¹⁹ S. Paul Klees Stundenplan im Taschenkalender WS 1928/29: in: Klee Briefe, S. 1093.

⁷²⁰ Ebd.

	Seminar Raumlehre ⁷²¹ Freie Malklasse ⁷²²
SS 1929:	Seminar Raumlehre ⁷²³
WS 1929/30:	Gestaltungslehre Form ⁷²⁴ Gestaltungslehre Weberei ⁷²⁵ Abendakt ⁷²⁶ Freie Malklasse ⁷²⁷
SS 1930:	Gestaltungslehre Form ⁷²⁸ Gestaltungslehre Weberei ⁷²⁹ Freie Malklasse ⁷³⁰
WS 1930/31:	Gestaltungslehre Weberei ⁷³¹ Freie Malklasse ⁷³²

⁷²¹ Bauhausdiplom Nr. 35 von Walter Funkat, Dessau, 16. Dezember 1930, BHA, Berlin sowie: Schmidt-Nonne 1965, S. 54.

⁷²² S. Paul Klees Stundenplan im Taschenkalender WS 1928/29: in: Klee Briefe, S. 1093.

⁷²³ Bauhausdiplom Nr. 35 von Walter Funkat, Dessau, 16. Dezember 1930, BHA, Berlin sowie: Schmidt-Nonne 1965, S. 54.

⁷²⁴ Brief an Lily Klee vom 11. September 1929, in: Klee Briefe, S. 1098.

⁷²⁵ Ebd.

⁷²⁶ Ebd.

⁷²⁷ Brief an Lily Klee vom 9. April 1930, in: Klee Briefe, S. 1111.

⁷²⁸ „Primäre Gestaltung der Fläche“, in: Bauhausdiplom Nr. 103 von Ernst Mittag, Dessau, 11. Oktober 1932, BHA, Berlin.

⁷²⁹ „Künstlerische Gestaltung und Gestaltungsunterricht für die Weberei“, in: Bauhausdiplom Nr. 66 von Kitty van der Mijl Dekker, Dessau, 12. April 1932, BHA, Berlin.

⁷³⁰ Brief an Lily Klee vom 27. Mai 1930, in: Klee Briefe, S. 1125.

⁷³¹ „Farblehre für die Weberei“, in: Bauhausdiplom Nr. 66 von Kitty van der Mijl Dekker, Dessau, 12. April 1932, BHA, Berlin.

⁷³² Im Brief an Lily Klee vom 18. September 1930 schrieb Klee, dass er sich von allen Kursen ausser der freien Malklasse habe dispensieren lassen, s.: Klee Briefe, S. 1141.