

Eine kurze Geschichte der Farblichtmusik

von Dr. Jörg Jewanski

Farben, Töne und Licht werden seit Menschheitsbeginn miteinander verbunden. Geändert hat sich im Laufe der Zeit nur die Art und die Begründung ihrer jeweiligen Zuordnung. In den Schöpfungsmythen der Völker unterschiedlichster Kulturen finden sich vereinzelt Kombinationen von Licht und Schall, so zum Beispiel in Ägypten, wo die singende Sonne die Welt durch ihren Lichtschrei erschafft. In der griechischen Antike wurden diese Mythen zu Theorien reduziert.

Machen wir einen Sprung ins 18. Jahrhundert: 1723 hielt es Castel für wahrscheinlich, dass die Dimensionen unserer Sinne gleich strukturiert seien, und dass es daher ebenso viele Töne wie Farben geben könne. 1724 begann er mit der Entwicklung eines Farbenklaviers (clavecin oculaire). Dieses hatte fünf Vorteile:

1. Ein Tauber konnte mit den Augen die Schönheit der Musik genießen und ein Blinder mit den Ohren die der Farben beurteilen.
2. Die Maler, die bisher nur durch Geschmack und Gefühl Farbharmonie und -disharmonie bestimmt hatten, konnten nun auf rationaler Grundlage das Geheimnis der Farbkombinationen erlernen.
3. Die Farbe erhielt eine Beweglichkeit, die sie auf einer statischen Leinwand niemals hatte.
4. Musik und Töne wurden auf einer Leinwand so fixiert, dass man ein Zimmer mit Rigaudons, Menuetten, Sarabanden, Passacaglien, Sonaten und Kantaten tapezieren konnte, um ruhig mit den Auge zu betrachten, was während eines Konzertes zu schnell vorüberging.
5. Mit dieser neuen Kunstform, der "musique muette", einer stummen Musik, ergab sich für den malerischen Laien die Möglichkeit, durch sein Klavierspiel eine Vielzahl von Bildern entstehen zu lassen.

1754 fand die erste private Aufführung seines Farbenklaviers vor einer wenigen Personen statt.

Machen wir einen weiteren Sprung ins 20. Jahrhundert. Hier hat sich als künstlerische Weiterentwicklung der Farbe-Ton-Licht-Beziehung die gleichzeitige Darbietung von farbiger Licht und Musik herausgebildet. Die Ideen von Skrjabin (1910), Bantock (1911), Schönberg (1913), László (1925) und Gubaidulina (1990) stehen symptomatisch für die verschiedenen Ausprägungen dieser im weitesten Sinne als Farblichtmusik zu bezeichnenden Kunstrichtung, wenn auch in einem engeren Sinne der Terminus „Farblichtmusik“ nur für die so bezeichnete Kunstform Lászlós anzuwenden ist.

Bei Alexander László sollten sich 1925 Musik und ein gleichzeitig dargebotenes Farben- und Formenspiel zu einer neuen künstlerischen Synthese vermischen. Er wollte die Künste der Malerei und Musik – zusammen mit seiner Farblichtmusik – als neue Kunstform etablieren. Ausgangspunkt waren seine Farb- und Formassoziationen beim Spielen von Klaviermusik, mit dem er sich seinem Publikum mitteilte. Diese Farben und Formen setzte der Maler Matthias Holl in Bilder um, während László neue Kompositionen für *Klavier und Farblicht* schrieb. So entstanden seine Werke op. 9 bis 11. Bei der Aufführung wurden die Bilder mittels vier technisch veränderter Diaprojektoren auf eine Leinwand hinter dem Pianisten projiziert. László entwickelte drei aufeinander aufbauende Ausprägungen seiner Farblichtmusik: Bei der *Lichtornamentik* wurden Musik und Licht durch die gemeinsame Stimmung verbunden, in dem zu Werken Chopins ein farbiges Ornament unverändert auf die Leinwand oder Decke des Saales projiziert wurde. Bei der in der Tradition Skrjabins stehenden *Russischen Farbenmusik* wurde zu Musik Skrjabins oder Rachmaninovs der ganze Raum in ein farbiges Licht getaucht, das je nach Ausdruck der Musik innerhalb der Komposition wechselte. Bei der eigentlichen *Farblichtmusik* sollten sich Lászlós

Kompositionen mit den Bildern von Holl zu einer neuen Kunstform vereinen. 1925-1927 war die Farblichtmusik in Deutschland sehr populär. Allein zu einer sechsmonatigen Ausstellung in Düsseldorf kamen über 40.000 Besucher. Durch die Flucht des Halbjuden László 1933 vor den Nazis geriet sein Werk in Vergessenheit und wurde erst 1995 von Jörg Jewanski wiederentdeckt.

Die Faszination der Farblichtmusik ist weiterhin ungebrochen, so zum Beispiel im Bau eines Farblichtflügels durch Natalia Sidler in Zürich (2001), eines Kompositionswettbewerbs für Farblichtflügel und Ensemble (2003), eines internationalen Kongresses in Zürich (2003), im Buch „Farbe – Licht – Musik. Synästhesie und Farblichtmusik“ und der gleichnamigen DVD (2008).

1. Frühgeschichte

In den Schöpfungsmythen der Völker unterschiedlichster Kulturen finden sich vereinzelt Kombinationen von Licht und Schall, so zum Beispiel in Ägypten, wo die singende Sonne die Welt durch ihren Lichtschrei erschafft, oder in brahmanischen Mythen, gemäss denen die ersten Menschen leuchtende und klingende Wesen waren. In einem aztekischen Indianermythos holt ein Mann die Musik von der Sonne herunter, während die australischen Aborigines die Musik mit einem Regenbogen vergleichen. Im Sinne einer übergreifenden Harmonie von Natur, Mensch und Kosmos wurden die vielfältigsten Lebensbereiche parallelisiert, zu denen auch Klang und Licht gehörten. Einzelne Töne und einzelne Farben wurden aus diesen Komplexen nicht herausgefiltert, weil es nicht um konkrete analytische Zuordnungen ging, sondern um einen alles übergreifenden Universalismus, also eine Form von Naturerkenntnis, die unserem heutigen Verständnis von Wissenschaft vorausgeht und die in der Widerspiegelung von Mikro- und Makrokosmos die gesamte umgebende Welt in einen harmonischen Zusammenhang stellt. In einem späteren Schritt wurden dann diese Lebensbereiche mittels der Zahl in gleiche Einheiten unterteilt. So war im chinesischen Ton-, Zahl- und Denksystem die Verwendung der Zahl Fünf universal und führte zu einer Fünfteilung von unter anderem Töne, Planeten, Geschmacksqualitäten, Agenzien, Jahreseinteilungen, Teile des Gesichtes und Flüssigkeiten. Ähnliche Zuordnungen finden sich auch in Japan und Indien im ersten und zweiten vorchristlichen Jahrtausend. Immer wird die Vielfalt der Erscheinungen auf wenige gleich strukturierte Grundmuster zurückgeführt. Es handelt sich um ein Denken in Analogien und Symbolen.

2. Antike

In der griechischen Antike wurden diese Mythen zu Theorien reduziert und der Beginn der heutigen Naturwissenschaft angesetzt. Die Pythagoreer erkannten, dass die musikalische Harmonie auf Zahlen beruhte und übertrugen die deutlich zu definierenden musikalischen Konsonanzen und Dissonanzen auf andere Bereiche. Nachdem die erste Farbenlehre der griechischen Antike von Empedokles noch vierteilig war (Weiß-Schwarz-Rot-Ockergelb), erweiterte sie Aristoteles analog der Musiktheorie zu einer siebenteiligen Skala und ordnete sie, erstmalig in der Geschichte, auf der Wahrnehmung basierend, der Helligkeit nach: Weiß-Gelb-Rot-Purpur-Grün-Blau-Schwarz. Diese Siebenteilung ergab sich aus der Mischung von Weiß und Schwarz, wobei dieses System nicht durch Farbmischungen zu überprüfen sein musste. Es wurde dann auf die Geschmackqualitäten übertragen, die sich analog aus der Mischung von süß und bitter zusammensetzten: süß-fett-beißend-herb-zusammenziehend-sauer-bitter. Durch die Siebenteilung der Farben war nun die Grundlage gegeben, um zwei gleich strukturierte Systeme miteinander vergleichen zu können: eine Farbskala, die von hell bis dunkel und eine Tonskala, die von hoch bis tief reichte. Aristoteles ordnete dann harmonische Farbmischungen und die musikalischen Konsonanzen Quarte, Quinte und Oktave aufgrund einfacher Zahlenverhältnisse einander zu. Die Zahl Sieben war das verbindende Element seines Denkens in Analogien, so dass er die Siebenteilung nicht nur

bei Farben, Tönen und Geschmacksqualitäten fand, sondern auch bei Vokalen, in dem Alter, in dem Tiere ihre Zähne verlieren und in der Zahl der Helden, die gegen Theben zogen. Innerhalb der Siebenteilung der Farben nahmen für ihn das Grün und Gelb eine Sonderstellung ein, da sie die Mitte zwischen Weiß und Schwarz halten und damit für die Augen angenehmer sind.

3. Vom Mittelalter bis zum 16. Jahrhundert

Die Schriften des Aristoteles gehörten bis ins 17. Jahrhundert hinein zum Bildungsgut, so dass seine Farbenlehre und auch das auf Zahlen beruhende Harmonieprinzip seine Gültigkeit behielt. Der Transfer der Proportionen von musikalischen Intervallen auf Farben führte dazu, dass auch bei Farben Konsonanzen und Dissonanzen bestimmt werden konnten.

Thomas von Aquin verglich 1267/68 Farben und Töne zwar nicht direkt, betonte aber, dass sie jeweils Harmonien bilden und somit zur "delectatio" der Seele beitragen. 1550 verglich Hieronymus Cardanus Planeten, Geschmacksqualitäten und Farben mittels der Zahl Sieben, sah jedoch weder bei Düften noch bei Tönen eine Siebenteilung. 1570 verglich er Geschmacksqualitäten mit musikalischen Intervallen, wobei Oktave und Quinte den süßesten Geschmäckern zugeordnet wurden. Die Quarte wurde nicht mehr zu den Konsonanzen gerechnet und damit dem Salzigen zur Seite gestellt. So konnte er Harmonien und Disharmonien bei den Geschmacksqualitäten bestimmen. Seine verschiedenen Analogieversuche weisen jedoch Unterschiede auf und sind nicht widerspruchsfrei in ein übergreifendes System zu bringen. Jedoch wurden seine Schriften bis ins 18. Jahrhundert hinein innerhalb der Farbe-Ton-Diskussion rezipiert. Gioseffo Zarlino übertrug 1558 musikalische Konsonanzen auf Farben und setzte Weiss und Schwarz mit Prime und Oktave gleich sowie die mittleren Konsonanzen mit den mittleren Farben Grün, Rot und Blau. Auch bei ihm sind Farben und Töne Teile eines umfassende Analogiesystems, so dass auch die Vierzahl der Stimmen des musikalischen Satzes der Vierzahl der Elemente oder die Intervalle den Planeten seines geozentrischen Weltbild beigeordnet sind. Giuseppe Arcimboldo soll, laut Gregorio Comanini, während seiner Zeit am Hofe Rudolf II., also zwischen 1576 und 1587, harmonische Farbkombinationen aufgezeichnet haben und ließ diese Konsonanzen dann von einem Musiker auf einem Cembalo nachspielen. Dabei ordnete er den tiefen Tönen Weiß und Gelb, den mittleren Grün und Blau und den hohen Braunschwarz und Lohfarben zu, wobei er die Begründung für seine Farbfolge aus der Musik ableitete. Gleichzeitig verwendete er auch eine 15stufige Grauskala. Ludovicus Demontiosius (= Montjosieu) übertrug 1585 vier Bedeutungen von "tonus" auf die Farben, wobei er in dem auf Plinius d.Ä. fußende Farbsystem Weiß-Gelb-Rot-Schwarz, analog der Vierzahl der Elemente, das Gelb durch Blau ersetzte. Er verglich dann Halbtöne der Musik mit Farbmischungen, ohne zu konkreten Zuordnungen zu gelangen. Auch Vidus Anton Scarmilionius übertrug 1601 musikalische Konsonanzen auf Farben und leitete die Fünfzahl der Farben von der Fünfzahl der Konsonanzen ab, zu denen er Oktave, Duodezime, Doppeloktave, Quinte und Quarte zählte.

4. Das 17. Jahrhundert

Auch die Farbe-Ton-Theorien des 17. Jahrhunderts sind noch von der griechischen Antike beeinflusst. Die Analogiebildung als Methode des Erkenntnisgewinnes war weiterhin akzeptiert, so dass kritische Stimmen, die sich gegen eine Farbe-Ton-Beziehung aussprachen, weiterhin nicht bekannt sind.

1613 entwickelte Aguilonius das System der drei Grundfarben Gelb-Rot-Blau, das aber noch in aristotelischer Tradition von Weiß und Schwarz umrahmt wurde. Isaac Beeckman übernahm es 1623 und ordnete das durchsichtige Weiß dem Einklang und Schwarz den

Dissonanzen zu, die zwischenliegenden Intervalle den zwischenliegenden Farben: Gelb der Quinte, Rot der Quarte und Blau den Terzen/Sexten. 1625 übernahm er von Aristoteles die Zentralposition der Farbe Grün und verglich sie in einer gegenüber 1623 veränderten Analogiebildung mit der Quarte, die zwischen Konsonanzen und Dissonanz schwanken würde. 1632 wurde bei René Descartes das Grün mit der Oktave in der Musik und in Übertragung auf die Geschmacksqualitäten mit dem Brot unter den Speisen verglichen. Auch Marin Mersenne übernahm die Mittelposition der Farbe Grün und ordnete sie der Mese bei, während das Gelb, das dem Weiß benachbart ist, dem Proslambanomenos und das Blau, das dem Schwarz benachbart ist, der Nete entspricht. Als Erdfarbe bezeichnet er das Gelb, als Himmelsfarbe das Blau, so dass tiefe Töne mit hellen Farben und hohe mit dunklen Farben verglichen werden. Mersenne ging also nicht von den Helligkeitswerten der Farben, sondern von ihrem Symbolwert aus.

Die zweite Hälfte des 17. Jahrhunderts ist durch drei Haupttheorien in drei verschiedenen Ländern gekennzeichnet: die universelle Harmonie des ab 1633 in Italien wirkenden Athanasius Kirchers, Ansätze der französischen Kunsttheorie und der physikalische Ansatz des Engländers Isaac Newtons.

Kircher übernahm 1646 das neue Farbschema des Aguilonius und ordnete in Auseinandersetzung mit den Farbe-Ton-Theorien von Cardanus und Mersenne fünfgeteilte Lichtintensitäten, Helligkeiten, Geschmacksqualitäten, Elemente, Lebensalter, Wissensstufen, Seinsstufen und Töne einander zu, wobei die Farben, Lichtintensitäten und Helligkeiten von hell zu dunkel und die Töne von hoch zu tief (Nete-Paranete-Mese-Paramese-Hypathe) angeordnet waren, die Geschmacksqualitäten von süß bis bitter, die Elemente von Feuer bis Erde, die Lebensalter von Kindheit bis Greisenalter, die Wissensstufen von Einsicht bis Unwissenheit und die Seinsstufen von Gott bis Pflanze. Innerhalb des gewählten Farbschemas Weiß-Gelb-Rot-Blau-Schwarz hatte das Grün keinen Platz. Durch die Farbmischung war es eigentlich zwischen Gelb und Blau zu positionieren, aber diese Stellung hatte das Rot inne. 1650 ordnete Kircher in einer anderen Tabelle Tonintervalle und Farben einander zu. Nun wurde die Oktave in der aristotelischen Mittelposition mit Grün gleichgesetzt. In Richtung auf das Weiß erschienen die Konsonanzen, in Richtung auf das Schwarz die Dissonanzen.

In der französischen Kunsttheorie wurden Tonintervalle auf Farben übertragen, um Farbkonsonanzen bestimmen und ästhetische Urteile über Farbenharmonien begründen zu können. Cureau de la Chambre übernahm 1650 weiterhin das Farbsystem des Aristoteles und übertrug Quartan, Quinten und Oktaven auf Farbenpaare. Er ging von den Oktaven Weiß-Grün und Grün-Schwarz aus, teilte diese in Quartan und Quinten auf, konnte so jede Farbe mit jeder in ein Zahlenverhältnis bringen. Diese musikalischen Proportionen könnten jedoch nur auf Farben übertragen und nicht auf Geschmacksqualitäten oder Düfte. Damit unterschied er sich von den Theorien früherer Zeiten. 1657 verglich er, nun schon aufgrund von Kenntnissen aus prismatischen Versuchen, die Abfolge der Tonhöhe und die Reihe der prismatischen Farben, ohne jedoch genaue Zuordnungen zu treffen. 1666 führte André Félibien Gelb-Rot-Blau als neues Farbsystem ein, zählte Schwarz und Weiß nicht mehr zu den Farben und übertrug, ebenfalls ohne konkret Farben und Töne einander zuzuordnen, die Harmonie der Musik auf die Malerei. Auch Roger de Piles sprach 1699 davon, dass das Gemälde dem Auge die gleiche Harmonie bieten müsse wie die Musik dem Ohr.

In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts war durch Prismenversuche die Zerlegung des Lichtes in seine Spektralfarben bekannt. Francesco Grimaldi hatte 1665 die Beugung entdeckt und Erasmus Bartholin 1670 die Doppelbrechung. Newton hatte ca. 1666 mit Prismenversuchen begonnen und ca. 1668 einen unveröffentlichten Artikel über das Sonnenspektrum und den Regenbogen verfasst. 1670 bis 1670 hielt er Vorlesungen in Cambridge, in denen er das Spektrum in die fünf Farben Rot-Gelb-Grün-Blau-Purpur einteilte. Etwa 1672 ging er sogar kurzfristig von einer Elfteilung der Farben aus. Um die Proportionen der fünf Farben innerhalb des Spektrums eleganter und ausgeglichener zu

gestalten, führte er 1672 die Zwischenfarben Orange und Indigo ein. Hier erscheint erstmals der Vergleich mit der Musik, denn die sieben Farben würden das Spektrum genauso aufteilen wie Töne eine Oktave. So übertrug er die musikalischen Proportionen und folgerte, daß Farbenharmonie möglicherweise analog zur Harmonie der Töne sei. 1675 transferierte er die Solmisationssilben sol-la-fa-sol-la-mi-fa-sol auf das Spektrum, konnte somit Tonintervalle und Farbbreiten einander zuordnen und begründete seinen Vergleich mit der der Natur innewohnenden Analogie. Aus den Jahren 1665 und 1693 sind Äußerungen Newtons über Musik bekannt, die seine Kenntnis der griechischen Musiktheorie und ihrer Arithmologie belegen. In den 1690er Jahren bestimmte er Konsonanz und Dissonanz bei Farben analog zu den Tönen aufgrund von Quintenbildung, betonte jedoch, daß dieses bei Farben so nicht eindeutig wie bei Tönen feststellbar sei. In der 1704 erschienenen *Opticks* ordnete er die Farben in Kreisform an und die Tonintervalle einer dorischen Skala zu, benannte die Töne jedoch noch in Hexachorden anstatt im modernen Dur und Moll. Auch setzte er die sieben Farben in ein Verhältnis zu den sieben Planeten. Im unveröffentlichten vierten Buch seiner *Opticks* verglich er die Ausdehnung des Spektrums mit der großen Sexte. Newtons Farbenkreis verdrängte zunächst andere Farbsysteme, seine Farbe-Tonintervall-Beziehung schien physikalisch begründet zu sein.

5. Das 18. Jahrhundert

Newtons *Opticks* erschien 1722 in französischer Übersetzung und wurde 1723 von Louis Bertrand Castel rezensiert. Dieser entwickelte nun die Farbe-Tonintervall-Beziehung Newtons zu einer Farbe-Ton-Beziehung weiter und unternahm erstmals in der Geschichte den Transfer auf die Musik als klingendes Phänomen, indem er durch Ersetzung von Tönen durch Farben Musik mittels eines Farbenklavieres visualisieren wollte (bei Arcimboldo waren es nur isolierte Musikintervalle gewesen, die mit Farbenpaaren gleichgesetzt werden sollten). Von Frankreich als wurde die Diskussion 1739 nach Deutschland, 1742 nach Russland und 1757 nach England weitergetragen.

Castel berücksichtigte die entsprechenden Schriften der Antike sowie die Diskussion im 16. und 17. Jahrhundert, verwies zunächst auf Kirchers Farbe-Tonintervall-Tabelle, ging aber nun von der zu Anfang des 18. Jahrhunderts von Joseph Sauveur erforschten Obertonreihe der Töne und dem neuen musiktheoretischen Ausgangspunkt von Jean-Philippe Rameau aus. Dieser hatte ab 1722 die Kirchentönen endgültig überwunden und den Dreiklang als Kernstück des Harmoniesystems mit Tonika, Dominante und Subdominante als grundlegende harmonische Funktion herausgestellt. 1723 hielt es Castel für wahrscheinlich, daß die Dimensionen unserer Sinne gleich strukturiert sei und dass es daher ebenso viele Töne wie Farben geben könne. 1724 wurde er, nach eigenen Angaben, von Rameau ermutigt, ein Farbenklavier (clavecin oculaire) zu entwickeln. 1725 stützte er sich auf Kircher und Newton, übernahm die Methode der Analogiebildung, betonte zwar den raum-zeitlichen Gegensatz von Malerei und Musik, war aber von der Idee fasziniert, ein Musikstück dauerhaft wie ein Gemälde machen zu können, wenn man die Töne fixieren könne, oder andersherum die Farben unbeständig machen und damit den Parameter Zeit in die Malerei zu integrieren. Da das Überwinden von Hindernissen eine typische Begleiterscheinung bei Erfindungen sei, würde er versuchen, die Unterschiede zwischen den Künsten mittels eines Farbenklavieres zu überwinden, bei dem Töne in Farben umgesetzt würden. Dieses hätte mindestens fünf Vorteile:

1. Ein Tauber könne mit den Augen die Schönheit der Musik genießen und ein Blinder mit den Ohren die der Farben beurteilen
2. Die Maler, die bisher nur durch Geschmack und Gefühl Farbharmonie und -disharmonie bestimmt hätten, könnten nun auf rationaler Grundlage das Geheimnis der Farbkombinationen erlernen
3. Die Farbe würde eine Beweglichkeit erhalten, die sie auf einer starren Leinwand niemals hat

4. Musik und ihre Töne würden auf einer Leinwand so fixiert, daß man ein Zimmer mit Rigaudons, Menuetten, Sarabanden, Passacaglien, Sonaten und Kantaten tapezieren könne, um so in Ruhe das mit dem Auge zu betrachten, was während eines Konzertes zu schnell vorüberginge
5. Mit dieser neuen Kunstform, der "musique muette", einer stummen Musik, würde sich für den malerischen Laien die Möglichkeit ergeben, durch sein Klavierspiel eine Vielzahl von Bildern entstehen zu lassen.

In mehreren Schriften des Jahres 1726 entwickelte er seine Ideen weiter, diskutierte Gemeinsamkeiten von Farben und Tönen und erweiterte seine Ideen zu Klavieren für Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn. Gleichzeitig entwickelte er mit dem befreundeten Mathematiker Rondet erste Ideen für die Konstruktion eines Farbenklaviers und fügte in Newtons Farbkreis das Purpur ein, wodurch erst die Kreisform durch den Übergang von Rot zu Violett erreicht sei. Für Castel war jedoch nicht die Siebenzahl von Farben und Tönen die Basis seines Vergleiches, sondern die Dreizahl durch die Farbentrias Rot-Gelb-Blau Félibiens und den drei Tönen eines Durakkordes, bezogen auf C-Dur also c-e-g. Aufgrund seiner gegenüber Newton veränderten musiktheoretischen Basis ordnete er nun erstmals in der Geschichte der Farbe-Ton-Beziehung einzelnen Farben einzelne Töne zu:

c - Violett
d - Indigo
e - Blau
f - Grün
g - Gelb
a - Orange
h - Rot
c - Purpur

1734 war, nach eigenen Angaben, der erste Prototyp eines Farbenklaviers fertiggestellt. 1735 veröffentlichte Castel eine sechsteilige Artikelserie. Nun wandte er sich gegen Newtons physikalische Sichtweise und übernahm endgültig die Dreiteilung der Malerfarben. Er bestimmte Blau als Grundfarbe, da es dem Schwarz am nächsten sei und erhielt die Farbentrias Blau-Rot-Gelb in aufsteigender Helligkeit. Da im Durakkord zwar die Terz vor der Quinte erscheint, aber in der Obertonreihe die Quinte vor der Terz, veränderte er die Farbfolge in Blau-Gelb-Rot und ordnete diesen die Töne c-e-g bei. Durch Zwischentöne und Zwischenfarben erhielt er folgende Analogie zwischen einem zwölfteiligen Farbkreis und der mit dem Ton c beginnenden chromatischen Tonleiter:

c - Blau
cis - Celadon
d - Grün
dis - Olive
e - Gelb
f - Goldgelb
fis - Incarnat
g - Rot
gis - Cramoisin
a - Violett
ais - Agathe
h - Blau-violett

1739 besuchte Georg Philipp Telemann Paris und auch Castel und berichtete, erstmalig für den deutschen Sprachraum, von dessen neuartigem Instrument, das die Töne sichtbar mache. Aus seiner Beschreibung geht aber hervor, daß es sich zu diesem Zeitpunkt erst um noch nicht realisierte technische Ideen handelt. Deutlich wird, daß Castel vermutlich jede

einzelne Cembalotaste mit einer Schnur oder einem Draht versehen wollte, die bei Herunterdrücken der Taste eine Klappe öffnet, die das Licht einer Kerze öffnet, die hinter farbigem Glas steht.

1740 erschien Castels *Optique des couleurs* als Gegenpol zu Newtons *Opticks*, in deutsch 1747 als *Farben-Optick*. Hier bündelte er seine Ideen. 1745 sah Alban Butler Castels noch unfertiges Farbenklavier. 1751 schickte Denis Diderot einen Taubstummen zu Castel, so daß zu diesem Zeitpunkt schon eine Aufführung in privatem Rahmen möglich gewesen sein muß. 1754 fand die erste noch private Aufführung seines Farbenklaviers vor einer handvoll Personen statt, 1755 die erste öffentliche. Außer Castels eigenen Beschreibungen dieser Konzerte liegen aber weder Skizzen eines Instrumentes noch Augenzeugenberichte anderer Personen vor. Nur in England erschien 1757 eine Broschüre, die die Beschreibung eines Farbenklaviers liefert, jedoch Newtons Farbsystem übernahm.

Castels Veröffentlichungen lösten eine heftige Diskussion in Frankreich aus, der sich auch die Geistesgrößen jener Zeit nicht entziehen konnten. Erstmals wurde ab 1726 in der Geschichte der Farbe-Ton-Beziehung diese kritisiert. Zahlreiche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Farben und Töne wurden erstmals herausgearbeitet, blieben jedoch in der Farbe-Ton-Diskussion nach Castels Tod (1757) unberücksichtigt.

An kritischen Einwänden wurden unter anderem folgende geäußert: Jean-Jacques d' Ortous de Mairan wandte 1737 und 1738 sechs Argumente ein:

1. Farbenharmonie sei von der Gewohnheit und der Mode abhängig, die Definition von Konsonanzen in der Musik aber zu allen Zeiten konstant.
2. Die Wirkung einer Farbdissonanz, z.B. Rot und Orange, hinterlasse einen weniger unangenehmen Eindruck als die Dissonanz in der Musik, z.B. ein Halbton.
3. Farben mischen sich zu einer nicht analysierbaren Einheit, z.B. Gelb und Blau zu Grün, zwei Töne bilden jedoch nicht den zwischen ihnen liegenden, z.B. c und d nicht dis.
4. Die Empfindung jeder Farbe sei absolut, während sich Töne immer auf einen Grundton beziehen
5. Der Transfer der Oktaven auf die Farben sei falsch, denn die Oktave sei durch die Verdopplung der Schwingung definiert und die doppelte Schwingung der Farbe Rot hätte noch niemand gesehen
6. Der raum-zeitliche Gegensatz von Musik und Malerei sei nicht wegzudiskutieren.

Jean-Jacques Rousseau führte 1753-1761 an, dass die Gefühle, die Musik und Malerei auslösen würden, nicht von einzelnen Farben und Töne herrührten, sondern von dem, was wir heute Gestaltqualitäten nennen, nämlich von Konturen, Zeichnungen und Melodien. Er kritisierte auch erstmals die Methode der Analogiebildung, die durch Erfahrung und Überlegung überprüft werden müsse, um nicht in einer Neigung zu Systemen alles durcheinander zu bringen. Jacques Gautier d' Agoty merkte 1752 an, dass man nicht Farben und Töne, sondern Farbschattierungen und Töne vergleichen müsse, da jede Farbe mit ihrem tiefsten und hellsten Farbton den gesamten Ambitus von Dunkel bis Hell abdecken würde. Von diesem Grad der Grauschattierung hänge es ab, ob z.B. ein bestimmtes Blau mit einem bestimmten Rot harmonisieren würde. Jede einzelne Farbe sei in der Vielzahl ihrer Schattierungen mit der Vielzahl der Töne vergleichbar. Ein Farbwechsel sei dagegen wie ein Instrumentenwechsel in einem Orchester. Denis Diderot gab 1753 dem Clavecin oculaire in seiner *Encyclopédie* einen eigenen Artikel und hob hervor, dass man eine "musique auriculaire" durch Austauschen von Ton und Farbe zu einer "musique oculaire" umwandeln könne, schrieb jedoch auch, dass Farben im Gegensatz zu Tönen keine Intervalle bilden würden. Auch gebe es eine unterschiedliche Erinnerungsfähigkeit von Farbfolgen im Vergleich zu Tonmelodien. Jedoch erst nach Castels Tod und dem Scheitern der praktische Visualisierung von Musik machte er sich über dessen Farbenklavier lustig und sah seinen Sinn nur in der Damentoilette, um herauszufinden, welche Farben in Make-up und

Garderobe zueinander passen. Auch Voltaire bewertete Castels Ideen zu dessen Lebzeiten durchaus wohlwollend, da er davon ausging, dass dieser Newtons Farbfolge übernommen hatte. Nachdem er Castels abweichende Farbfolge entdeckt hatte, ignorierte er in ihn ab 1748 einfach.

Diesen Kritikpunkten lässt sich noch hinzufügen, dass sich Castels Farbenklavier als Musikinstrument denkbar schlecht für die Visualisierung französischer Cembalomusik der 1720er Jahre im Stile von François Couperin oder Jacques Duphley mit ihrer starken Verzierung eignet, da die Mechanik und die Aufnahmekapazität des Auges hoffnungslos überfordert wäre. Jedoch muß man auch folgendes berücksichtigen:

1. Die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts war generell sehr erfindungsfreudig, zahlreiche Musikinstrumente wurden verbessert oder neu erfunden.
2. Der physiologische Kenntnisstand war kaum entwickelt, noch im 17. Jahrhundert wurden physikalische Prinzipien auf physiologische Vorgänge übertragen. Die Erforschung der unterschiedlichen Ausprägung von Sinnesorganen befand sich noch in einem Frühstadium, ein Abspalten der Physiologie von der Anatomie ist erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu beobachten.
3. Castels Engagement für die Taubstummen entspricht einer Entwicklung in Frankreich, die 1770 zur Gründung der ersten Taubstummenanstalt führte. Auch Diderot schickte einen Taubstummen zu Castel, der zwar keine Vorstellung von dem erhielt, was Musik für einen Hörenden bedeutet, aber immerhin die Funktion von Musik als Mittel der Kommunikation zwischen Menschen erkannte.
4. Zu Castels Zeit war die Popularität visueller Reize groß, wie die beliebten Camera obscura, Laterna magica, Anamorphosen und die Feuerwerke belegen. So wurde auch selbst von Castel das Farbenspiel des Farbenklaviers mit dem eines Feuerwerk verglichen.
5. Die technischen Möglichkeiten wie die mechanische Umsetzung schneller Ton- in Farbfolgen und die Leuchtkraft der Kerzen sehr beschränkt waren; Glühlampen mit Kohlestäben benutzte man erst um 1840, elektrisches Licht erst ab 1880, wodurch auch das Problem der Rauchentwicklung von Kerzen bei einem Farbenklavier gelöst wurde.
6. Kritik an Newton wurde im 18. Jahrhundert generell sanktioniert, so dass sich die Kritik an seiner Farbe-Tonintervall-Zuordnung erst nach und nach entwickelte. Hätte Castel Newtons Siebenteilung der Farbe aufgegriffen, wäre seine eigene Idee vermutlich positiver rezipiert worden.
7. Castel kannte die vorangegangene Farbe-Ton-Theorien, entwickelte sie konsequent weiter und versuchte sie erstmals in die Praxis umzusetzen.
8. Castels Ideen der bewegten Farben und damit der Integration des Parameters Zeit in die Malerei wurden erst im 20. Jahrhundert mit überlangen Bildern und vom absoluten Film realisiert.
9. Castels Bedeutung liegt vor allem in der Rezeption. In seiner Tradition entstanden bis heute neue Ideen der Visualisierung von Musik, die ihn und sein Clavecin oculaire als ihren Urvater betrachten.

Kenntnis von Castels Farbe-Ton-Theorie war in deutscher Sprache schon 1737 durch Ludwig von Holberg möglich. Er hatte von seinem Aufenthalt in Paris 1728 berichtet, bei dem er auch Castel besucht und dessen "Spielwerck" gesehen hätte, das einer Laterna magica gleiche. 1739 berichtete dann Telemann ausführlich von Castel. Im gleichen Jahr ging Lorenz Christoph Mizler von drei Hauptfarben und drei Haupttönen, parallelisierte sie, bildete Zwischentöne und -farben und wollte damit eine Generalbass-Maschine illuminiieren. Die folgende Tabelle wurde von ihm nicht explizit dargestellt, lässt sich aber aus dem Text rekonstruieren.

c - Rot
d - Grün

e - Gelb
f - Grün
g - Blau
a - Indigo
h - Violett

Dieses Zuordnungssystem, das erstmals 1743 von Johann Gottlob Krüger so formuliert wurde, vereint Newtons Siebenteilung der Farben und den Vergleich der drei Hauptfarben (Rot-Gelb-Blau) mit den Tönen des C-Dur-Dreiklages. Krüger wollte ein *Farbenclavecymbel* entwickeln, von dem eine Zeichnung erhalten, aber keine Aufführung nachweisbar ist. Hier sind eigenartigerweise elf Kerzen (statt zwölf wie die Anzahl der Töne innerhalb einer Oktave) zu sehen, die sich über die gesamte vieroktavige Tastatur verteilen (statt sich den Tönen nur innerhalb einer Oktave zuzuordnen, wie es seine Farbe-Ton-Beziehung verlangt).

Krügers Schrift von 1740 wurde auch in Russland rezipiert und führte 1742 in St. Petersburg zu einer Art Ringvorlesung. Georg Wolfgang Kraft war hier der erste, der außerhalb Frankreich die französische Diskussion zumindest teilweise kannte. Er bemängelte bei dem Farbenklavier, dass die Aufnahmekapazität des Auges nicht mit der des Ohres vergleichbar sei. Man müsse ein Argus sein und kein Zyklop, um nicht eine Farbe und damit eine Unterscheidung von Konsonanz und Dissonanz zu übersehen. Auch gäbe es bei den Farben keine deutlich definierten Intervalle. Josias Weitbrecht betonte, dass die schnelle Wiedergabe von Farben den Sehsinn überlasten würde. Außerdem erfreue in der Musik die Vielfalt, bei den Farben jedoch Einfachheit und eine kontinuierliche und ruhige Darstellungsform. Auch würde ein einzelner Ton nur Missfallen erregen, während eine einzelne Farbe gefallen würde, wie das Beispiel des blauen Himmels oder der grünen Wiese zeige.

Die Veröffentlichung von Krügers Schrift von 1743 und die des kleinen Symposiums, dem ersten der Farbe-Ton-Beziehung gewidmeten in der Geschichte überhaupt, wurde wiederum in Frankreich ausführlich besprochen. Auch die englische Broschüre von 1757 mit ihrer Beschreibung eines Farbenklaviers wurde in Frankreich rezipiert und Telemanns Schrift übersetzt in Castels *Optique* aufgenommen, so dass in Paris alle von dort ausgegangenen Strömungen wieder zusammengeführt wurden.

Kritik an Newton wurde während des 18. Jahrhunderts nur vorsichtig geäußert. Mizler merkte an, daß es nicht sieben Farben im Spektrum gebe, sondern unzählige, andere sahen im Spektrum nur vier oder fünf Farben, zudem würden die Spektralfarben ineinander übergehen, so daß eine Grenzziehung willkürlich sei und von Newton nur getroffen wurde, um den Vergleich mit der Musik zu erhärten. John Dollond entdeckte 1750, dass die Farbausprägung von der Wahl des verwendeten Prismas abhängig sei. Mit der Entdeckung des Uranus 1781 als achtem Planeten unseres Sonnensystems ging auch die verbindende Siebenzahl von Farben, Tönen und Planeten und damit eine allumfassende auf der gleichen Zahl basierende Harmonie der Welt verloren.

Mit Castels Tod verstummte auch die Farbe-Ton-Diskussion in Frankreich. In Deutschland wurde sie unter anderen Prämissen fortgeführt. Moses Mendelssohn verlagerte sie nun weg von mathematischen und physikalischen Betrachtungen auf physiologische und psychologische Aspekte und folgerte 1755, dass Töne zwar Leidenschaften auslösen könnten, aber nicht Farben. Zudem seien Farben nicht ohne Formen vorstellbar. Daher forderte er eine wellenförmige Linienzeichnung statt der Darstellung einzelner Farben.

Auf Mendelssohn baute Karl Heinrich Heydenreich auf, der 1790 die bis dahin gründlichste Analyse der Farbe-Ton-Beziehung im deutschen Sprachraum lieferte:

1. Eine Zusammensetzung von Farben bilden keine Melodien oder Harmonien, die auf das Herz wirken.

2. Farben bilden keine Leitern wie Töne und daher auch keine Intervalle.
3. Der raum-zeitliche Gegensatz von Musik und Malerei ist unüberbrückbar.
4. Im Unterschied zum Hörsinn seien Farben nur in langsamster Abfolge vom Auge auffassbar.
5. Farben hinterlassen im Gedächtnis nur Spuren von Gefühls- und Leidenschaftszuständen, ihre Wiederempfindung ist äusserst matt.

August Apel betrachtete 1800 Newtons Farbe-Tonintervall-Beziehung als Phantasie und Schwärmerei, bezog sich stattdessen ebenfalls auf Mendelssohn und betonte mehrere Aspekte, die für ihn die Existenz einer Farbenmusik widerlegten:

1. Schall würde nie einen neutralen Zustand einnehmen, sondern immer als Ton erscheinen, während Licht zunächst neutral sei und erst durch das Prisma in seine Farben zerlegt würde.
2. Die Zerlegung des Lichtes in seine Farben entspricht der Zerlegung des Tones in die Obertonreihe, so dass die natürliche Abfolge der Farben kontinuierlich und die der Töne in Abständen sei.
3. Farben bilden keine Oktaven. Die Blässe der Farben entspricht der Schwäche des Tones und damit einem leiseren Ton. Somit sei eine Wiederholung der Farben in verdünnten 'Oktaven' ein im piano wiederholter Satz in der Musik.
4. Die Kreisstruktur und das Zurücklaufen der Farben sei nicht in der Musik vorhanden, bei der kein tiefer Ton je der tiefste und kein hoher je der höchste sei.

7. Das 19. Jahrhundert

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts gaben Schwingungsberechnungen neue Anstöße für die Farbe-Ton-Beziehung. Thomas Young konnte 1801 die Wellenlänge des Lichts berechnen und verglich den Umfang mit einer Sexte in der Musik. Er verdoppelte die Frequenzen der Töne so oft, bis er den Wellenlängenbereich des Lichtes erreichte und erhielt eine Analogie von C und der Farbe Gelbgrün. In Deutschland wurden Schwingungsberechnungen als Grundlage der Farbe-Ton-Beziehung ab 1839 durchgeführt. Aber genau, wie die Abhängigkeit von Newtons Spektralfarben von der Wahl des Prismas abhängt, wurde mit der Verbesserung von optischen Geräten der Umfang des sichtbaren Spektrums immer größer. Newtons Spektrum hatte noch den Umfang einer Quinte, bei Young war es schon eine große Sexte, bei Wilhelm Unger 1852 schon eine großen Septime, Moritz Wilhelm Drobisch fügte 1853 den Faktor $6/7$ ein, um Farben- und Tonoktaven anzugleichen, Hermann von Helmholtz konnte 1855 ein Spektrum vermessen, das dem Umfang einer Duodezime entsprach, also einer Quarte über eine Oktave. Aufgrund abnehmender Intensität der Farben zu den beiden Rändern des Spektrums hin sind die Grenzen des sichtbaren Lichtes ohnehin nicht eindeutig festzulegen. 1800 entdeckte Friedrich Wilhelm Herschel das Infrarot und 1801 Johann Wilhelm Ritter das Ultraviolett, wodurch eine starre Grenzziehung widerlegt wurde. Ernst Gottfried Fischer betonte 1819, dass Newtons Siebenteilung der Farben nicht nur aus der von ihm verwendeten Glassorte, sondern auch von seinem gewählten Abstand zwischen Prisma und Projektionsfläche abhängig war.

Als Gegenpol zu Newtons physikalischer Sichtweise der Farben erschien 1810 Johann Wolfgang von Goethes Farbenlehre, der die Anzahl der Grundfarben als physische Erscheinungen auf Gelb und Blau reduzierte und zu einem sechsteiligen Farbenkreis erweiterte. Gleichzeitig erschien Philipp Otto Runge's Farbenkugel mit einer räumlichen Darstellung der Farben. Arthur Schopenhauers quantitativer Farbenkreis von 1816 basierte auf der physiologische Wirkung von Farbenpaaren.

Helmholtz stellte 1854 und 1855 weitere Unterschiede zwischen Farben und Töne fest:

1. Eine Art der Tonmischung stehe zwei verschiedene Arten der Farbmischung gegenüber: die subtraktive der Malerfarben mit den Hauptfarben Rot-Gelb-Blau und die subtraktive farbiger Lichter mit den Hauptfarben Rot-Grün-Violett, bei der Gelb durch die Mischung von Rot und Grün entsteht.
2. Töne erhalten ihren Charakter durch ihr Verhältnis zu anderen Tönen, während bei Farben die absolute Größe ihrer Schwingungsdauer wichtiger sei als ihr Verhältnis zu anderen Farben. Daher würde eine Melodie ihren Grundcharakter behalten, auch wenn sie z.B. eine Terz höher transponiert wird. Wenn man hingegen bei einem Gemälde jede Farbe mit derjenigen austauscht, deren Schwingungsverhältnis dem einer grossen Terz entspricht, würde das Gemälde seinen ursprünglichen Sinn verlieren.
3. Das vom ihm vermessene Spektrum setzte er mit der Duodezime in der Musik gleich und erkannte, dass die Farbübergänge nicht einheitlich seien. Zwischen Gelb und Grün seien sie sehr schnell und würden innerhalb eines Halbtones sämtliche Übergangsstufen beinhalten, während an den Grenzen des Spektrums innerhalb einer Terz keine Veränderung des Farbtones wahrzunehmen sei.

Gustav Theodor Fechner listete 1860 neun Übereinstimmungen, aber 24 Unterschiede von Farben und Tönen auf. 1864 wurde von James Clerk Maxwell die Natur des Lichtes als elektromagnetische Welle erklärt und damit ein grundsätzlicher Gegensatz zu mechanischen Schallwellen herausgestellt. Johann Benedikt Listing erkannte 1867 den Unterschied von arithmetischer Progression der Farben und logarithmischer der Töne. Die simple Umsetzung von Tönen in Farben mittels Schwingungsberechnungen und der Transfer vom Hören auf das Sehen hatte sich durch die Wissenschaftsdifferenzierung im 19. Jahrhundert als unzureichend erwiesen.

Die Idee des Farbenklaviers behielt trotzdem ihre Faszination, jedoch nicht in seiner ursprünglichen Funktion zur Visualisierung von Musik, sondern zur Darstellung eines reinen Farbenspiels ohne Musik, das zu einer Farbenkunst führen könne. Diese Idee war schon bei Castel, Mendelssohn und Apel angedacht, rückte aber erst ab der Mitte des 19. Jahrhunderts stärker in den Vordergrund, angeregt durch die vor allem am Farbeindruck orientierte Malerei William Turners und technischen Weiterentwicklungen wie der Erfindung der Glühbirne 1854 durch Heinrich Goebel. Bernard Bolzano hatte 1840 die Vision, ein reines Farbenspiel ohne Gestalten zu einer Kunstform zu bringen. In England experimentierte D. D. Jameson 1844 mit farbigen Lichtern. Hugh Reginald Haweis stellte sich 1875 eine "Colour-Art" analog zur "Sound-Art" vor. Alexander Wallace Rimington experimentierte ab 1893 mit Farbe-Ton-Beziehungen auf der Grundlage von Schwingungsrechnungen, entwickelte ein Instrument und führte seine "Colour-Music" gleichzeitig zur Musik als auch als reine Farbenkunst auf, bei der die Beziehung zur Musik aufgegeben werden konnte.

8. Das 20. Jahrhundert

Zuordnungen von einzelnen Tönen zu einzelnen Farben aufgrund von Schwingungsberechnungen in Verbindung mit der Zahl Sieben werden bis in die heutige Zeit unternommen, ohne jedoch die intensive Diskussion der letzten fast 300 Jahre und die Vielzahl der Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Farben und Töne in einem überzeugenden Konzept integrieren zu können. Besonders in den 1920er Jahren wurden zahlreichen Farbenklaviere mit der auf Castel zurückgehenden Idee einer Visualisierung von Musik entwickelt.

Als künstlerische Weiterentwicklung der Farbe-Ton-Beziehung hat sich im 20. Jahrhundert die gleichzeitige Darbietung von farbigem Licht und Musik herausgebildet. Die Ideen von Skrjabin (1910), Bantock (1911), Schönberg (1913), László (1925), Whitney (1966) und Gubaidulina (1990) stehen symptomatisch für die verschiedenen Ausprägungen dieser im

weitesten Sinne als Farblichtmusik zu bezeichnenden Kunstrichtung, wenngleich in einem engeren Sinne der Terminus Farblichtmusik nur für die so bezeichnete Kunstform Lászlós anzuwenden ist.

Alexander Skrjabin fügte als erster Komponist in der Geschichte eine zweigeteilte Lichtstimme in die Partitur seines Prometheus für Orchester mit Klavier, Chor und *Tastiera per luce* op. 60 von 1910 eine. Die obere verdeutlicht den Grundton des Klangzentrums der jeweils sechstönigen Quartenakkorde, während der Ablauf der unteren etwa der Form der Symphonie entspricht. Die Hauptteile Exposition, Durchführung und Reprise laufen ungefähr parallel mit drei langen Farbphasen Blau-Rotgelb-Blau. Diese untere Lichtstimme ist vermutlich auch Träger eines noch nicht entschlüsselten esoterischen Programmes, das auf dem Symbolwert von Farben basiert. Die Farbe-Klang-Zuordnung Skrjabins gründet sich auf einer schwer zu trennenden Mischung aus möglicherweise vorhandener Synästhesie (die innerhalb der Geschichte der Farbe-Ton-Beziehung hier erstmals erscheint), Mystik und Rationalismus, da er auf die theosophischen Schriften Helena Blavatskys zurückgriff, die eine Farbe-Ton-Beziehung entwickelte, die der von Krüger aus dem Jahre 1740 entsprach, Skrjabin sich aber gleichzeitig auch an der Abfolge des Quidenzirkels orientierte. Er betrachtete seinen *Prometheus*, bei dem das farbige Licht zur Intensitätssteigerung der Musik führen sollte, nur als Vorstudium zu einem unvollendet gebliebenen *Mysterium* mit einer Einheit aller Künste und aller Sinne. In diesem mystischen Ritualvorgang in einem Tempel in Indien sollte die Menschheit in einer siebentägigen rituellen Handlung von ihrem irdischen Dasein befreit werden. Skrjabin starb kurz vor der Realisierung dieses Projektes an einer Blutvergiftung. Seine Ideen weisen über eine reine Farbe-Klang-Beziehung hinaus und ordnen sie in einen kosmologischen Kontext ein, der auch für die Farbe-Ton-Theorien zwischen Aristoteles und Newton galt.

Nicht nur Klänge, sondern ganze Sätze wollte Granville Bantock gleichzeitig mit farbigem Licht aufführen. 1911 sollte in seiner Chorsymphonie *Atalanta in Calydon* der Konzertraum in jedem der vier Sätze anders illuminiert werden. Wie Skrjabin wollte auch er eine Intensivierung des Konzerterlebens erreichen. Er belegte die Farben mit ihrem Symbolwert und ordnete dem ersten Satz Grün zu als Farbe des beginnenden Frühlings, dem zweiten ein düster-nebeliges Grau als Farbe der ewigen Leere, dem dritten ein in Rosa übergehendes Weiß zu als Farbe für die Reinheit und Unschuld der Liebe und dem vierten Rot als Farbe des Geistes der Herausforderung und der Revolte. In seinem Gesamtwerk steht diese Symphonie isoliert dar und resultiert vermutlich nur aus der Beschäftigung mit Skrjabins *Prometheus*.

Arnold Schönberg komponierte den Operneinakter *Die glückliche Hand* zwischen 1909 und 1913. In dieser Darstellung von Seelenzuständen wollte er Gesten, Farben und Licht ähnlich behandeln wie sonst nur Töne. Ihm schwebte ein 'Musizieren' mit sämtlichen Mitteln der Bühne vor, wobei er in die Partitur detaillierte Lichtangaben derart eintrug, daß die Farbänderungen parallel zum Ablauf der Handlung erfolgten. Auch er griff diese Idee in seinem weiteren Schaffen nicht mehr auf. Zeitgleich war er jedoch auch als Maler tätig, was vermutlich zu einer Auseinandersetzung mit der Wirkung führte und kannte auch durch seine Mitarbeit am Almanach *Der Blaue Reiter* die Ideen Skrjabins, die dort 1912 erstmals in deutscher Sprache veröffentlicht wurden.

Heutige Aufführungen stehen bei Schönbergs *Glücklicher Hand* wie bei Skrjabins *Prometheus* vor dem Problem, dass sich die heutigen Sehgewohnheiten durch Videoclips deutlich von denen um 1910 unterscheiden. Man darf nicht vergessen, dass farbig bewegte Bilder auf einer Leinwand nur höchst selten in handkolorierten Experimentalfilmen ab den 1920er Jahre zu sehen waren. Die von den Komponisten erhoffte Wirkung bei einer Rekonstruktion der damaligen künstlerischen Ideen wird heute in unserer durch Reizüberflutung geprägten Zeit nicht mehr erreicht. Bei Bantock und Schönbergs wird zudem deutlich, dass die Zufügung von Licht im Grunde einer vom Komponisten vorgegebenen Bühnenbeleuchtung entspricht, wie sie bei jeder Operaufführung eingesetzt, jedoch in den

seltensten Fällen vom Komponisten detailliert vorgeschrieben wird, sondern in den Entscheidungsbereich des Regisseurs und dessen jeweiligem künstlerischen Konzept fällt.

Bei Alexander László sollten sich 1925 Musik und ein gleichzeitig dargebotenes Farben- und Formenspiel sich zu einer neuen künstlerischen Synthese vermischen: Farben, Licht und Musik zu einer Farblichtmusik. Im Gegensatz zu Skrjabin und Bantock wollte er nicht die Intensität der Musik steigern, auch nicht wie Schönberg ein 'Musizieren' mit sämtlichen Mitteln der Bühne erreichen, sondern die Künste Malerei und Musik gleichberechtigt zu seiner Farblichtmusik als neuer Kunstform zusammenführen. Ausgangspunkt waren seine Farb- und Formassoziationen beim Spielen von Klaviermusik, die er dem Publikum mitteilen wollte. Diese Farben und Formen setzte der Maler Matthias Holl in Bilder um, während László neue Kompositionen für *Klavier und Farblicht* schrieb. So entstanden seine Werke op. 9-11. Bei der Aufführung wurden die Bilder mittels vier technisch veränderter Diaprojektoren auf eine Leinwand hinter dem Pianisten projiziert. László entwickelte drei aufeinander aufbauende Ausprägungen seiner Farblichtmusik: Bei der *Lichtornamentik* wurden Musik und Licht durch die gemeinsame Stimmung verbunden, indem zu Werken Chopins ein farbiges Ornament unverändert auf die Leinwand oder Decke des Saales projiziert wurde. Bei der in der Tradition Skrjabins stehenden *Russischen Farbenmusik* wurde zu Musik Skrjabins oder Rachmaninovs der ganze Raum in ein farbiges Licht getaucht, das je nach Ausdruck der Musik innerhalb der Komposition wechselte. Bei der eigentlichen *Farblichtmusik* sollten sich nur Lászlós Kompositionen zu Bildern Holls zu einer neuen Kunstform vereinen. Mit dem Aufkommen des Tonfilm ab 1927 wandte sich László diesem Genre zu, schrieb auch ab 1943 Filmmusik für Hollywood und ab den 1950er Jahren Musik für amerikanische Fernsehserien, verblieb also in dem Bereich Musik-Bild.

Stellenweise integrierte László auch Experimentalfilme Oskar Fischingers in seine Aufführungen. In der Tradition dieser Filme Fischingers, der zumeist bekannte klassische Musik mit Farben und Formen kombinierte, entwickelte sich in Kalifornien der Avantgardefilm weiter. James Whitney erstellte 1963-1966 den Film *Lapis*, bei dem sich langsam kaleidoskopartig konzentrische kreisförmige Muster bewegen, die an Mandalas erinnern. Ursprünglich als Stummfilm gedacht, unterlegte Whitney später diesem Film Sitarmusik Ravi Shankars. Vergleichbar der *Lichtornamentik* Lászlós werden Musik und farbiges Ornament durch die gemeinsame meditative Stimmung verbunden, die jeweils in der indischen Kultur wurzelt. Whitney war Maler und hatte seit Anfang der 1940er Jahre etwa eine handvoll abstrakter Filme erstellt.

Sofia Gubaidulina fügte im siebensätzigen *Alleluja für Chor, Knabensolo und Orchester (Farbenklavier ad libitum)* 1990 eine Farbstimme in die Partitur ein, wobei das Licht sowohl an die Wände und die Saaldecke projiziert werden als auch den ganzen Raum ausfüllen soll. Angeregt wurde sie durch eine Aufführung von Skrjabins *Prometheus*, die sie 1989 besuchte. Bei ihr dient das Licht nicht der Intensitätssteigerung wie bei Skrjabin oder Bantock, es sollen sich auch nicht Musik und Farbe zu einer neuen Kunstform wie bei László mischen, sondern das Licht wird als eigenständiges Musikinstrument behandelt und fügt der Komposition nicht eine melodische, sondern eine rhythmische Dimension hinzu. Schönberg hatte für seine *Glückliche Hand* die Idee eines 'Rhythmus des Lichtes' als Willkür abgelehnt. Gubaidulina akzeptiert nun diese Willkür bewusst als Grundlage ihrer künstlerischen Konzeption. Auch in ihrem bisherigen Werk steht dieses Komposition mit farbigem Licht isoliert dar.

[Weitere Informationen unter >> Literaturhinweise und >> Links](#)