

Joachim Stiller

Universelle Farbenlehre

Wissenschaftliche Arbeit

Copyright by Joachim Stiller

Alle Rechte vorbehalten

Vorwort

Goethe sagte einmal: Kunst und Wissenschaft scheinen sich zu fliehen, doch eh man sich's versieht, haben sie sich gefunden“.

Für kaum einen Bereich scheint dieser Satz so zu gelten, wie für die Farbenlehre. In der ästhetischen Farbenlehre hält die Wissenschaft Einzug in die Kunst, und in der physikalisch-technischen Farbenlehre hält die Kunst Einzug in Wissenschaft und Technik. Wir wollen in der hier vorgestellten universellen Farbenlehre beide Farbenlehren zu Wort kommen lassen, ihre uneingeschränkte Gültigkeit innerhalb der Grenzen ihrer Systematik nachweisen und sie gleichberechtigt nebeneinanderstellen. „... und eh man sich's versieht, haben sie sich gefunden.“ Ein Schlussteil über das Farbspektrum des sichtbaren Lichts und eine Übersicht über die Farbenanalogien zu den sieben Planeten sollen dieses Werk abschließen.

Joachim Stiller

Münster, 2011

Ästhetische Farbenlehre

Einleitung

Von je her standen sich in der Farbenlehre zwei Lager unversöhnlich gegenüber: Newton (physikalisch-technische Farbenlehre) und Goethe (ästhetische Farbenlehre). Beide Lager hatten und haben ihre Anhänger, und die Gräben scheinen unüberwindlich. Inzwischen hat sich der Streit weiterentwickelt und die heutigen Kontrahenten sind Johannes Itten (ästhetische Farbenlehre) und Harald Küppers (physikalisch-technische Farbenlehre). Wir wollen hier den Streit nicht entscheiden, sondern, ganz im Gegenteil, beide Farbenlehren gleichberechtigt nebeneinanderstellen.

Die ästhetische Farbenlehre

Die ästhetische Farbenlehre nach Goethe (Itten) kann als bekannt vorausgesetzt werden. Zunächst unterscheiden wir drei Grundfarben, die wir auch Primärfarben nennen:

Gelb (Y)



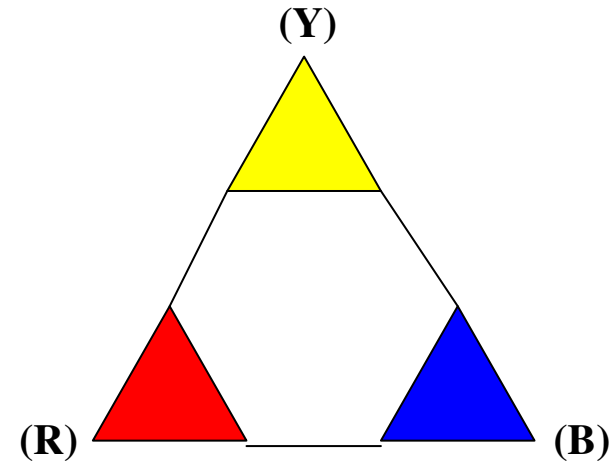
Rot (R)



Blau (B)



Das Farbdreieck



Die Mischfarben

Durch subtraktive Farbmischung von je zwei Grundfarben erhalten wir die drei ersten Mischfarben, die wir auch Sekundärfarben nennen:

Gelb (Y) + Rot (R) = Orange (O)



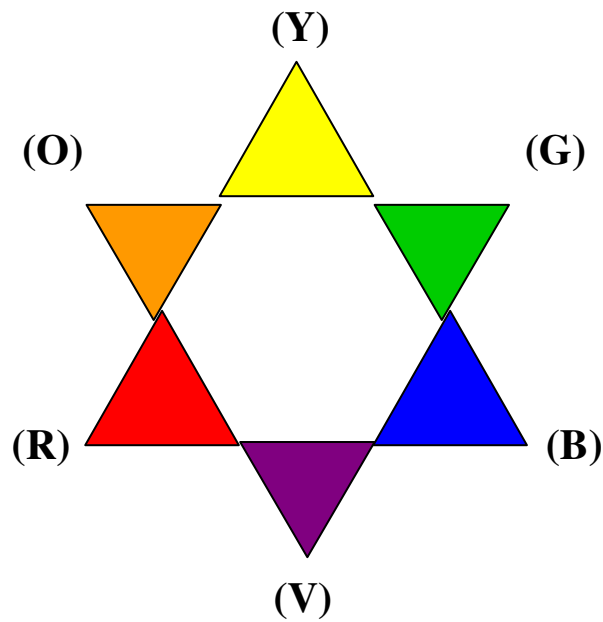
Rot (R) + Blau (B) = Violett (V)



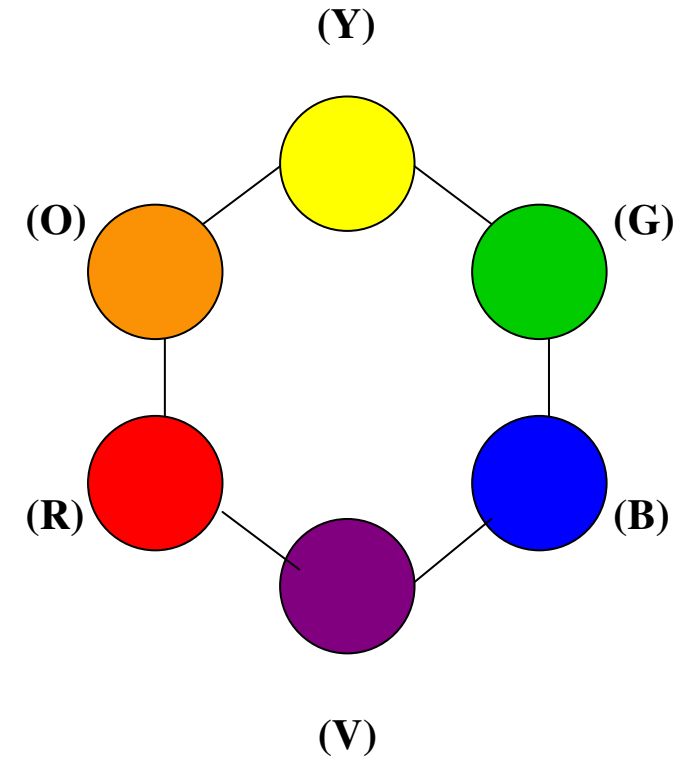
Blau (B) + Gelb (Y) = Grün (G)



Der Farbstern



Der sechsteilige Farbkreis (frei nach Goethe)



Der zwölftellige Farbkreis

Der klassische zwölftellige Farbkreis stammt von Johannes Itten:
- Johannes Itten: „Die Kunst der Farbe“ (S.31)

Die Tertiärfarben

Die Tertiärfarben entstehen, wenn man je zwei Komplementärfarben mischt. Komplementärfarben nennt man die Farben, die sich im Farbkreis gegenüberliegen:

Gelb (Y) + Violett (V) = Oliv



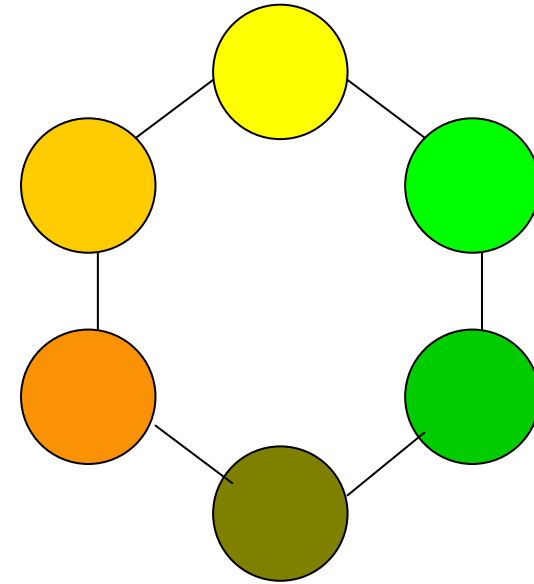
Rot (R) + Grün (G) = Braun



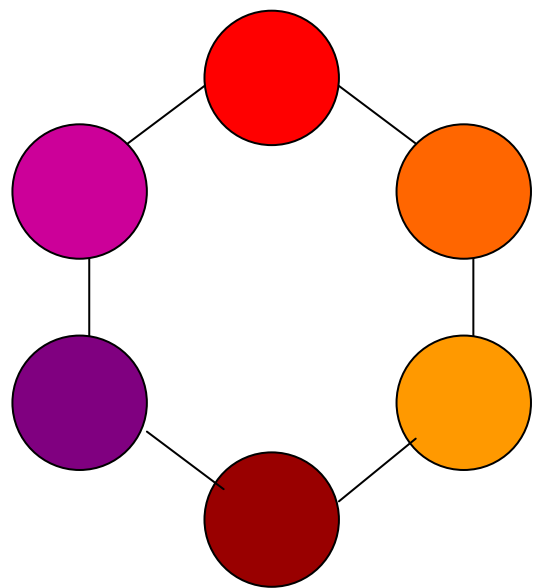
Blau (B) + Orange (O) = Schiefer



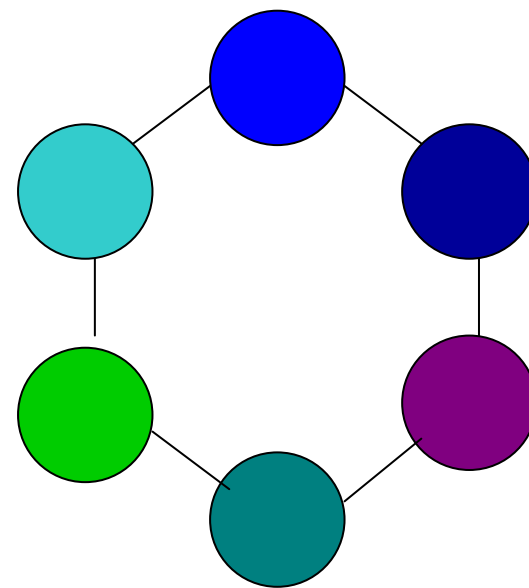
Der monochrome Farbkreis in Gelb



**Der monochrome Farbkreis
in Rot**



**Der monochrome Farbkreis
in Blau**



Versuchsreihe 1

Wir besorgen uns drei Farbspots mit den Farben Geld, Rot und Blau. Nun machen wir folgendes Experiment:

Wir werfen nacheinander das Licht der drei Farbspots bei diffusem Tageslicht (!!!) an eine weiße Wand. Die Wand erscheint nun ganz in der Farbe des Farbspots. Und nun erzeugen wir in dem Lichtkegel einen Schatten, indem wir einen Gegenstand zwischen die Lichtquelle und die Wand stellen, etwa, indem wir die Hand in den Lichtkegel halten. Die Hand wirft nun einen Schatten, der aber nicht einfach eine etwas dunklere Fläche in den Umrissen der Hand zeigt, sondern selber in einer eigenen Farbe erscheint. Es handelt sich genau um die Komplementärfarbe zur Farbe des Farbspots, und zwar im Sinne unserer ästhetischen Farbenlehre. Diese Experimente sind zuerst von Johannes Itten durchgeführt und beschrieben worden.

Zur Erklärung des Experimentes mit farbigen Schatten

Versuchen wir einmal, das Experiment zu erklären. Wenn unser Farbspot die Farbe Gelb hat, so ist die Schattenfarbe eindeutig Violett, bei rotem Licht entsteht ein grüner Schatten und bei blauem Licht entsteht ein oranger Schatten.

Wir können annehmen, dass das diffuse Streulicht im Raum auf die Schattenfläche trifft (das Experiment funktioniert nicht in einem abgedunkelten Raum). Offensichtlich findet hier nun eine Wechselwirkung des Streulichtes mit dem Licht des Farbspots statt. Das Licht des Farbspots filtert sozusagen Licht von der selben Wellenlänge aus dem Tageslicht heraus. Übrig bleibt ein diffuses Licht von genau der Komplementärfarbe. Es handelt sich also um ein subtraktives Farbphänomen. Das wohl interessanteste Ergebnis ist, dass das Licht tatsächlich wechselwirkt, und zwar immer Licht der selben Wellenlänge. Ein solches Phänomen ist der Physik meines Wissens bis heute nicht bekannt. Itten hat es entdeckt.

Zur beschleunigten Expansion des Weltalls

Aus den Beobachtungen entfernter Ia-Supernovae schließen die Kosmologen heute auf eine beschleunigte Expansion des Weltalls. Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass diese entfernten Ia-Supernovae weiter entfernt sind, als sie sein müssen. Ihre Entfernung wird aber lediglich über die Leuchtkraftbeziehung ermittelt. Was wäre nun, wenn diese Objekte nicht weiter entfernt wären, sondern lediglich lichtschwächer erscheinen würden, als erwartet. Unter der Voraussetzung, dass Licht gleicher Wellenlänge wechselwirkt, könnte auch das Licht ferner Objekte aus seinem langen Weg zu uns mit der kosmischen Hintergrundstrahlung wechselwirken. Der ganze Kosmos ist ja erfüllt von Strahlung. Auch in diesem Fall wäre das Licht ferner Objekte lichtschwächer, als man dies erwarten müsste. Und schon hätten wir eine ganz andere Erklärung für das Phänomen.

Versuchsreihe 2

Wir besorgen uns in einem Bastelgeschäft farbige Folien in den Farben Gelb, Rot und Blau.

Nun legen wir nacheinander immer zwei farbige Folien übereinander und halten sie gegen eine Lichtquelle. Das Ergebnis entspricht wie erwartet der ästhetischen Farbenlehre:

Gelb (Y) + Rot (R) = Orange (O)

Rot (R) + Blau (B) = Violett (V)

Blau (B) + Gelb (Y) = Grün (G)

Mit diesen beiden Versuchsreihen haben wir eine gute Bestätigung für die Gültigkeit der ästhetischen Farbenlehre.

Physikalisch-Techni- sche Farbenlehre

Die physikalisch-technische Farbenlehre

Die physikalisch-technische Farbenlehre unterscheidet drei Grundfarben, die man auch die drei subtraktiven Grundfarben nennen könnte. Sie sind zugleich die additiven Mischfarben der physikalisch-technischen Farbenlehre:

Gelb (Y)



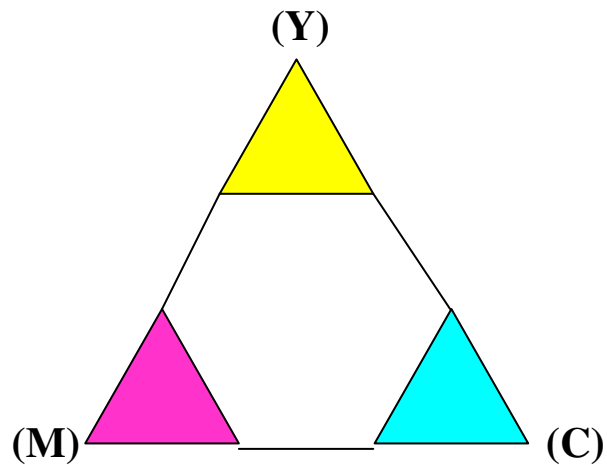
Magenta (M)



Cyan (C)



Das Farbdreieck



Die Mischfarben

Durch subtraktive Farbmischung von je zwei Grundfarben erhalten wir die drei ersten (subtraktiven) Mischfarben:

Gelb (Y) + Magenta (M) = Rot (R)



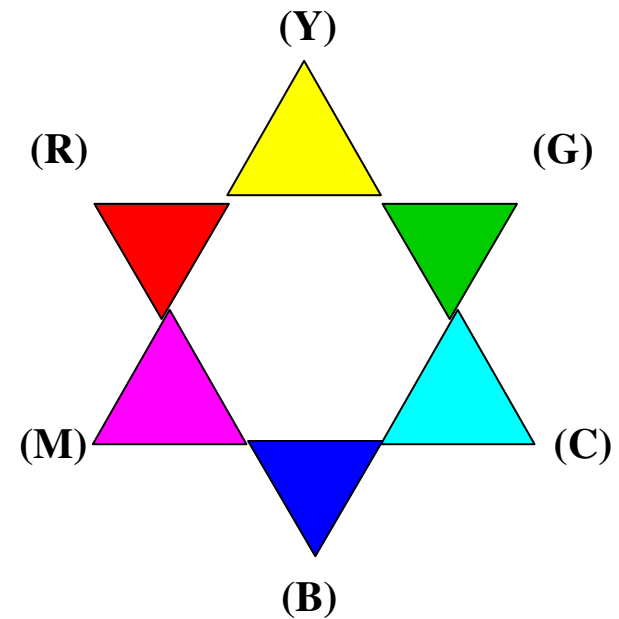
Magenta (M) + Cyan (C) = Blau (B)



Cyan (C) + Gelb (Y) = Grün (G)



Der Farbstern



Versuchsreihe 3

Wir besorgen uns drei Farbspots in den Farben Rot, Blau und Grün. Und nun werfen wir nacheinander das Licht von je zwei Farbspots an die Wand, so dass sich die Lichtkegel überschneiden. Wir erhalten auf diese Weise eine additive Farbmischung, und zwar wie folgt:

Rot (R) + Blau (B) = Magenta (M)

Blau (B) + Grün (G) = Cyan (C)

Grün (G) + Rot (R) = Gelb (Y)

Die Ergebnisse der (additiven) Farblichtexperimente sind absolut eindeutig. Sie stimmen mit den Vorhersagen im Rahmen der physikalisch-technischen Farbenlehre absolut überein.

Versuchsreihe 4

Wir besorgen uns farbige Folien in den Farben Gelb, Magenta und Cyan. Nun legen wir nacheinander je zwei der Folien übereinander und halten sie vor eine Lichtquelle. Dabei ergibt sich eine subtraktive Farbmischung und zwar wie folgt:

Gelb (Y) + Magenta (M) = Rot (R)

Magenta (M) + Cyan (C) = Blau (B)

Cyan (C) + Gelb (Y) = Grün (G)

Auch dieses Farbexperiment ist absolut eindeutig, und bestätigt die physikalisch-technische Farbenlehre in hervorragender Weise. Aber wir können noch etwas anderes aus den Versuchen mitnehmen:

Subtraktiv ergeben Rot und Blau Cyan. Rot und Grün ergeben hingegen Gelb, und zwar ganz eindeutig.

Additiv hingegen ergeben Gelb und Magenta Rot, und nicht etwa Orange, wie Küppers dies in seiner Farbenlehre glauben machen will.

Bei Küppers ist die Farbe Rot (R) fälschlicher Weise durch die Farbe Orange (O) ersetzt worden. Dies ist nachweisbar Falsch.

Die Farbenlehre von Küppers ist nachweisbar falsch, und sollte nicht länger verwendet werden!

Die Farben des Regenbogens

Die Farben des Regenbogens

Das Farbspektrum des Lichts besteht aus den folgenden sechs Regenbogenfarben, und zwar ausschließlich:

1. Rot (R)
2. Orange (O)
3. Gelb (Y)
4. Grün (G)
5. Blau (B)
6. Dunkelblau (DB)



Goethe nennt die Farbe Dunkelblau in seiner Farbenlehre übrigens „Indigo“

Versuchsreihe 5

Wir nehmen eine alte CD, und halten sie gegen eine Lichtquelle. Da die einzelnen Rillen der (alten) CD prismenförmig sind, ergibt sich eine saubere Lichtbrechung, die überraschend gut zu beobachten ist. Das Ergebnis: Das Spektrum des Lichts besteht aus den oben angegebenen sieben Spektralfarben.

Versuchsreihe 6

Wir lassen ein scharf gebündeltes weißes Licht durch ein einzelnes Prisma laufen, und werfen es an eine weiße Wand. Wir erhalten genau das gleiche Ergebnis, wie oben.

Wir können also sagen, dass die sechs Regenbogenfarben, die dem Spektrum des Lichts entsprechen, die sechs eingangs aufgeführten Spektralfarben sind. Es gibt nur diese sechs Regenbogenfarben.

Offene Fragen

Nicht zu klären war für mich der tiefere Zusammenhang der sieben Regenbogenfarben mit der ästhetischen Farbenlehre einerseits und mit der technischen Farbenlehre andererseits. Die tiefere Logik des Zusammenhangs hat sich mir nicht erschlossen. Damit ist klar. Das letzte Wort in Sachen Farbenlehre ist noch lange nicht gesprochen. Und das wird es wohl auch nie. Denn: Wissenschaftliche Theorien sind immer viabel. Sie sind immer nur eine Annäherung an die Wirklichkeit, können diese aber niemals erreichen. Ich glaube, für die Farbenlehre gilt das in ganz besonderer Weise. Warten wir ab, wohin und der Weg noch führt.

Die Farben in der Esoterik

Analogien zu den sieben Planeten

Prinzip	Mond	Merkur	Venus	Sonne	Mars	Jupiter	Saturn
Farben (anthropos.)	grün silber	gelb ockker	orange zinober	weiß gold	rot dunkelrot	violett purpur	blau/schwarz dunkelblau
Eigenschaften (1)	passiv	hell	warm	harmonisch	aktiv	dunkel	kalt
Eigenschaften (2)	Hoffnung	Neid	Lüge	Himmel	Liebe	Demut	Treue/Tod
Farben (indisch)	violett	weiß	orange	gelb	rot	grün	blau

Weitere Farben

Farben	silbern eierschale violett rosa pastell	postgelb helgelb himmel- blau helgrau	braun lehm terrakotta korallenrot saftiggrün	gold orange weiß	hellrot blaurot rot	kardinals- rot königsblau tiefes gelb	schwarz dunelblau dunkelgrün anthrazit bleifarben
Art der Farbe	wässrige Farben	luftige Farben	erdige Farben	leuchtende Farben	feurige Farben	kräftige Farben	dunkle Farben

Die letzten Angaben stammten vor allem aus folgendem Werk:
Ruediger Dahlke, Nicolaus Klein: „Das senkrechte Weltbild“ Ullstein, 2005

Anhang

Literaturhinweise

- Goethe, Johann Wolfgang: „Zur Farbenlehre“
- Itten, Johannes: „Kunst der Farbe“
- Benedikt, Heinrich Elijah: „Die Kabbala- Band 1“
- Küppers, Harald: „Das Grundgesetz der Farbenlehre“
- Küppers, Harald: „Farbenlehre“

Ende

[Zurück zur Startseite](#)