

Kapitel 6: **Farbgestaltung**

---

## 24-teiliger Farbkreis + Weiß

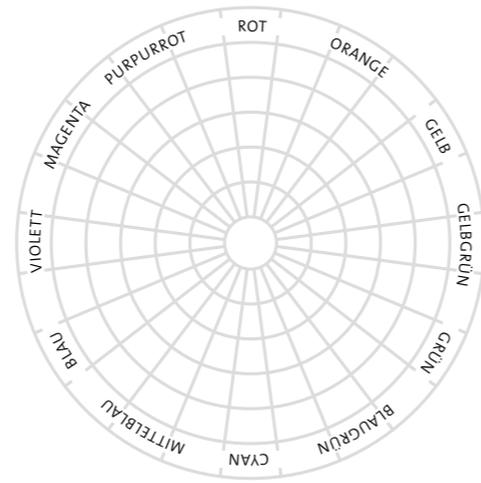
Es gibt Kunstwerke, beispielsweise des US-amerikanischen Künstlers Mark Rothko, die bestehen aus einer einzigen Farbe. Keine Linien, keine Schattierungen, keine Verläufe, keine Kontraste. Nur eine homogene Fläche. Solche Werke bilden allerdings seltene Ausnahmen. Meist geschieht Gestaltung in einem Spannungsfeld aus Harmonie und Kontrast. Zwar mag man Gemälde aus einer einzigen Farbfläche harmonisch finden können, in der Regel jedoch werden Harmonien aus mehreren zusammenpassenden Tönen gebildet, so wie mehrere Töne gemeinsam Klangharmonien ergeben. Kontraste entstehen sogar *nur* dort, wo sich Unterschiedliches begegnet, und erfordern definitiv mindestens zwei verschiedene Töne.

An sich sind Harmonie und Kontrast zwei Seiten derselben Medaille. Farbharmonien bestehen aus zwei oder mehr zusammenpassenden, aber doch unterschiedlichen Farbtönen, und unterschiedlich bedeutet Kontrast. Zu ähnliche Töne harmonieren oft gar nicht oder beißen sich sogar.

Ein komplementäres Farbenpaar kann sowohl als komplementäre Farbharmonie als auch als Komplementärkontrast bezeichnet werden – zwei Seiten einer Medaille!

Oft wird der Eindruck vermittelt, Harmonieregeln und Kontrastformeln spiegeln quasi Naturgesetze. Ich für meinen Teil kann keine belastbaren Fakten entdecken, die solche Gesetze stützen würden. Stattdessen gibt es verschiedene Standpunkte, die zu unterschiedlichen Auslegungen von Regeln führen. Itten wählte andere Komplementärfarben als Küppers, RGB hat andere Grundfarben als CIELab, und in HSL ist die Lage der Bunttöne im Kreis nicht identisch mit jener in HLC.

Die in weiterer Folge gezeigten Kontraste und Harmonien basieren auf dem HSB/HSV/HSL-Modell. Dieselben Regeln auf Ittens Farbkreis, HLC oder NCS angewendet, würden zu anderen Resultaten führen.



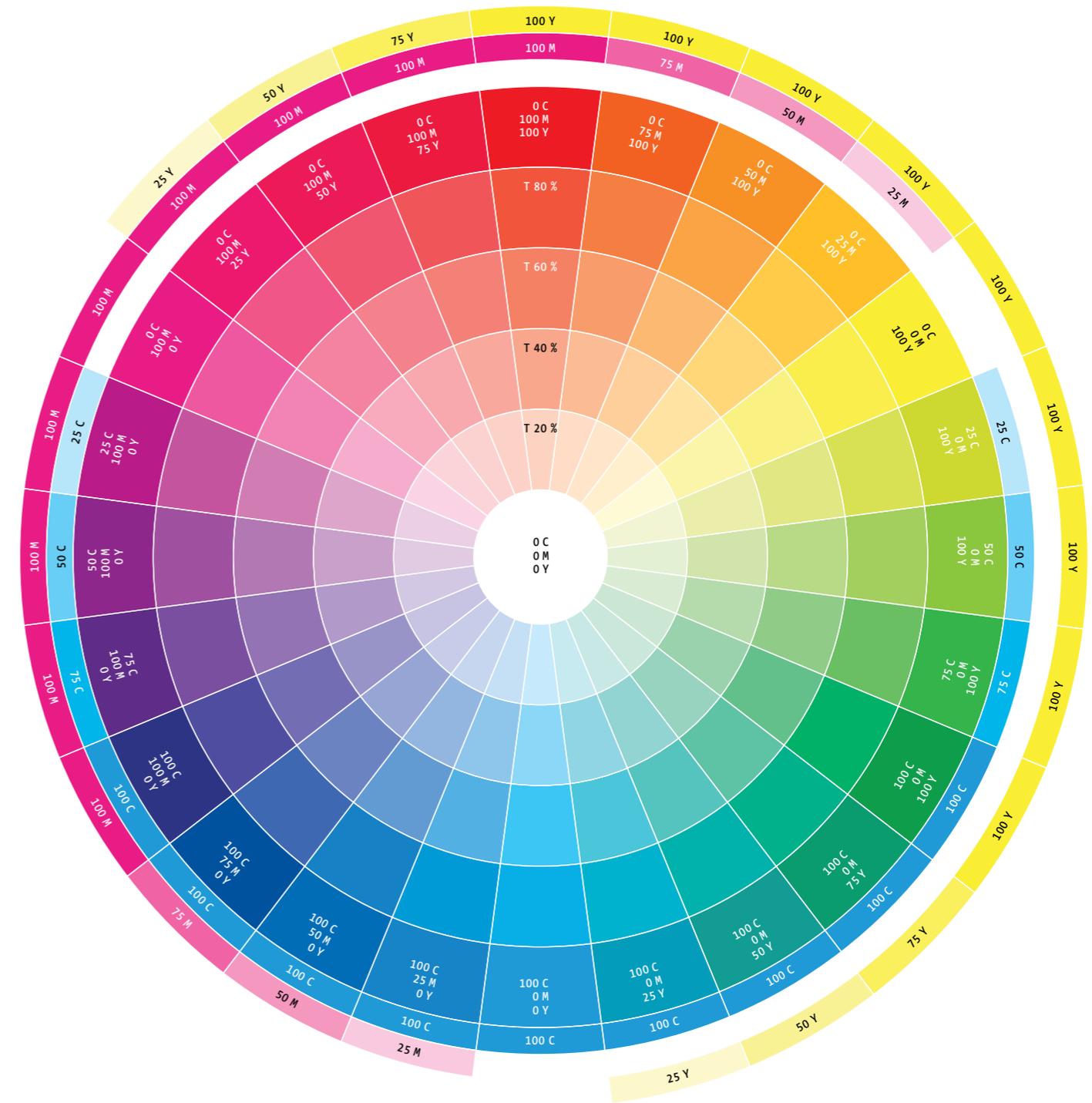
Der Farbkreis rechts und die beiden auf den folgenden Seiten bestehen aus den zwölf Bunttönen Rot, Orange, Gelb, Gelbgrün, Grün, Blaugrün, Cyan, Mittelblau, Blau, Violett, Magenta und Purpurrot sowie ihren zwölf Zwischenstufen. Die drei offenen  $\frac{2}{3}$ -Ringe außen zeigen ihre Anteile der CMY-Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb an.

Beim Farbkreis rechts verblassen die Töne nach innen zu Weiß. Die Stufen sind in Tonwerten (T) angelegt, die Prozentwerte sind unter Rot angegeben und gelten ebenso für die anderen Bunttöne.

Zur Erklärung:

- ▶ Für Rot (0 C, 100 M, 100 Y) bedeutet das:  
T 80% = 80 M, 80 Y; T 60% = 60 M, 60 Y;  
T 40% = 40 M, 40 Y; T 20% = 20 M, 20 Y.
- ▶ Rotorange (0 C, 75 M, 100 Y): T 80% = 60 M, 80 Y;  
T 60% = 45 M, 60 Y; T 40% = 30 M, 40 Y;  
T 20% = 15 M, 20 Y.
- ▶ Orange (0 C, 50 M, 100 Y): T 80% = 40 M, 80 Y;  
T 60% = 30 M, 60 Y; T 40% = 20 M, 40 Y;  
T 20% = 10 M, 20 Y.
- ▶ usw.

Für RGB erreicht man über HSB vergleichbare Nuancen, indem man die Sättigung (S) in 20%-Schritten reduziert bzw. über HSL die Helligkeit (L) ausgehend von 50% in 10%-Schritten erhöht.



## 24-teiliger Farbkreis + Schwarz

Weshalb soll man sich nun überhaupt die Mühe machen, Harmonien systematisch zu bestimmen, und Farben nicht einfach nach Gefühl zusammenstellen? Ich biete folgende Argumente:

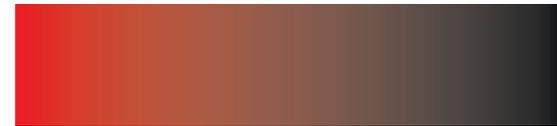
1. Mehr Vielfalt: Es kann nur aus uns heraus, was in uns ist. Jeder von uns hat seine bevorzugten Farbtöne, Farben, die er ablehnt, sowie Farben, die auszuprobieren ihm nie einfallen würde. Bei der systematischen Arbeit mit Farbharmonien existieren diese persönlichen Beschränkungen nicht, so dass Harmonien entstehen, die wir aus uns heraus niemals andenken würden.
2. Mehr Effizienz: Während es meist relativ leichtfällt, ein Farbduo *frei Schnauze* zu bestimmen, wird es mit jeder zusätzlichen Farbe schwieriger. Bei der Definition einer komplexen Farbgestaltung mit mehreren Tönen verstreichen rasch Stunden. Auf Basis einfacher Berechnungen im Rahmen eines Modells wie HSB/HSV/HSL kann dasselbe in Minuten erledigt werden. Computer- und Onlineprogramme können den Weg zusätzlich erleichtern: Grundfarbe einstellen und Harmonieregel auswählen – das Programm schlägt systematisch ermittelte Zusatztöne vor.
3. Bessere Resultate: Auf Harmonieregeln aufgebaute Farbzusammenstellungen wirken oft stimmiger als willkürlich gewählte.

Auf das Gefühl darf am Ende nicht verzichtet werden. Der kritische Blick des Gestalters darf als prüfende Instanz keinesfalls fehlen – bei Bedarf muss nachgebessert oder geändert werden.

Auf der vorangegangenen, dieser und der folgenden Seite sehen Sie drei 24-teilige Farbkreise, auch wenn ich mich bei den nachfolgenden Beschreibungen von Farbkontrasten und -harmonien wieder auf einen zwölfteiligen beschränke. Wenn Sie die beschriebenen Regeln verstanden haben, helfen Ihnen die drei umfangreicheren Kreise eventuell bei der Suche nach eigenen Harmonien.

Der zweite Farbkreis hier zeigt die Bunttöne und ihre Schattierungen bis Schwarz. Der Praxis in der Druckvorstufe folgend habe ich den reinen Buntfarben auch einfach nur Schwarz hinzugefügt, und zwar in 20%-Schritten. Das heißt, die erste Rotschattierung enthält 0 % Cyan, 100 % Magenta, 100 % Gelb (Y) und 20 % Schwarz (K), die benachbarte Rotorangeschattierung 0 % Cyan, 75 % Magenta, 100 % Gelb (Y) und 20 % Schwarz (K).

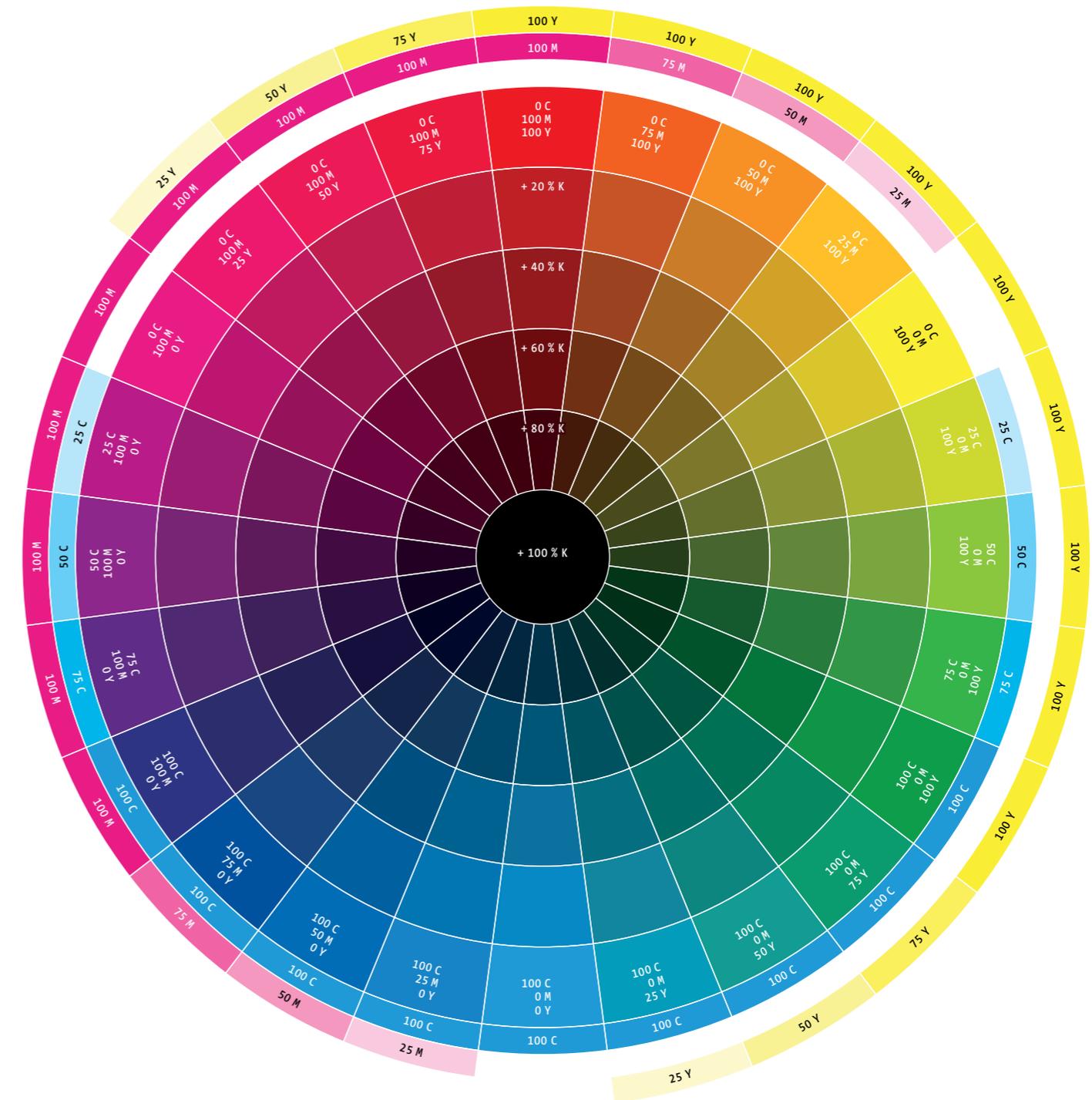
Für RGB sind über HSB vergleichbare Nuancen zu erzielen, indem man die Helligkeit (B) in 20%-Schritten reduziert bzw. über HSL die Helligkeit (L) in 10%-Schritten reduziert.



Wichtig ist, dass beim Abdunkeln eines Bunttons der Buntton selbst nicht reduziert werden darf. Wenn Sie in einem Gestaltungsprogramm, egal ob InDesign, Illustrator oder Photoshop, einen Verlauf von 100 M/100 Y zu 100 K erstellen, reduziert sich der Buntton in dem Verhältnis, in dem Schwarz zunimmt, was im Falle von Rot in der Mitte einen matten Brauntönen aus 50 M, 50 Y und 50 K ergibt.



Bei diesem Verlauf enthält das Schwarz den kompletten Buntton und besteht dementsprechend aus 100 M, 100 Y und 100 % K. Die Farbe wird dadurch tatsächlich dunkler und nicht zur Mitte hin blasser – der Ton in der Mitte entspricht 100 M, 100 Y und 50 K.



## 24-teiliger Farbkreis + Grau

Die drei Farbkreise zeigen neben den Bunttönen zur Mitte hin die Eigenschaften Sättigung und Helligkeit. Die Helligkeit habe ich in den vorangegangenen beiden Farbkreisen dargestellt, einmal mit Weiß im Zentrum und einmal mit Schwarz. Häufig wird beides *in einem* Kreis wiedergegeben, was dem Umstand Rechnung trägt, dass Aufhellung und Abdunkelung zwei Seiten derselben Eigenschaft sind: Helligkeit. Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist die Aufteilung auf zwei Kreise hier im Format dieses Buches aber sinnvoller.

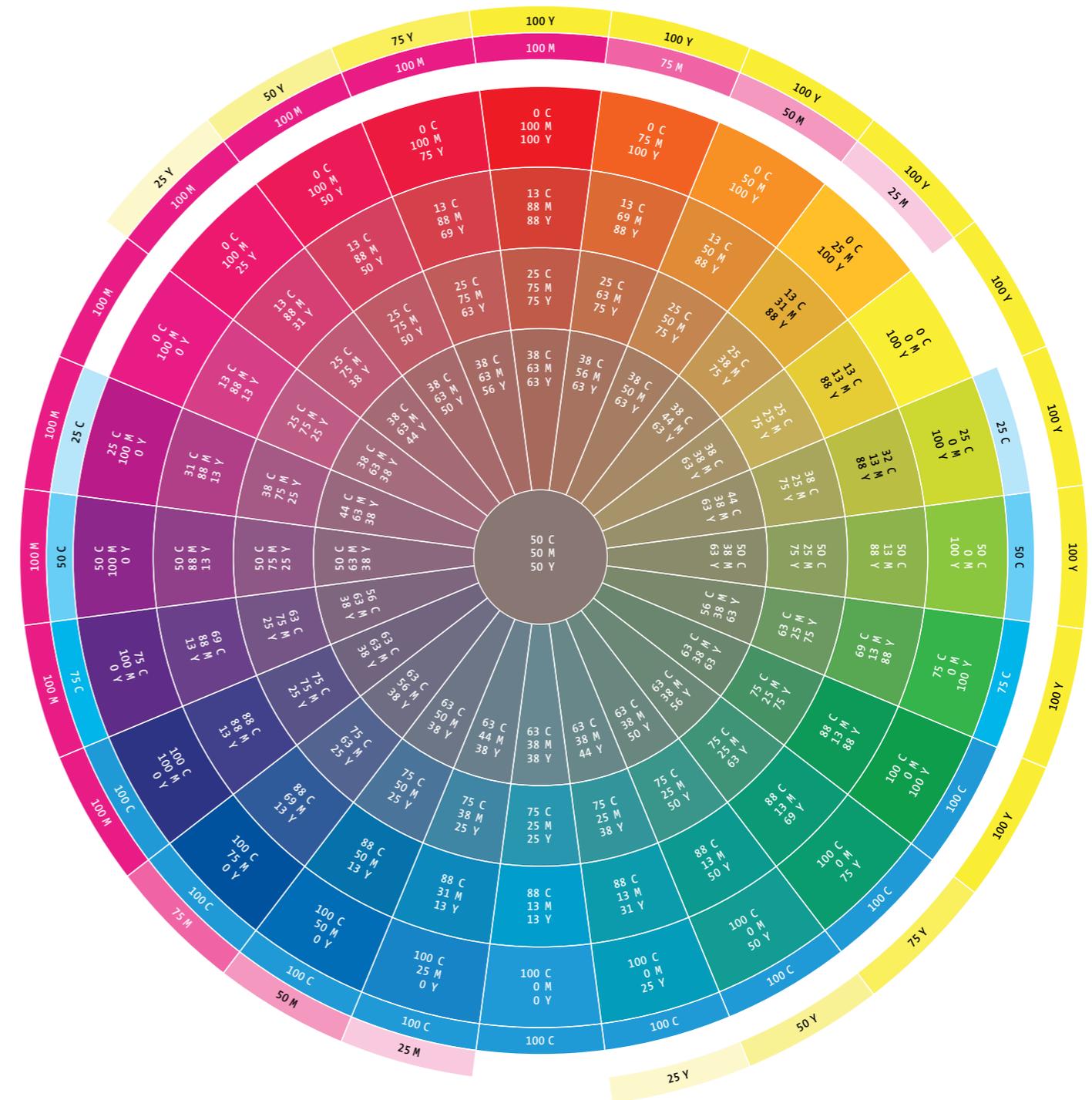
Naturgemäß ist die Abbildung von Farben im Druck auf den kleinen CMYK-Farbraum beschränkt. Wenn Sie Screendesigner sind und/oder in erster Linie in RGB arbeiten, erhalten Sie umfangreichere und präzisere Harmonien und Kontraste, wenn Sie Berechnungen auf Basis von HSB/HSV/HSL ausführen, wie es auf Seite 208 erklärt ist, oder Programme nutzen, wie ich sie auf Seite 288 vorstelle. Die folgenden Seiten liefern Ihnen die Grundlagen, wie Harmonien und Kontraste funktionieren und welche es gibt, die Farbauswahl sollten Screendesigner allerdings in RGB treffen.

Dem Druckfarbraum des Buches entsprechend habe ich Farbkreise, Harmonie- und Kontrastbeispiele durchgängig in CMYK definiert. Sämtliche Farben basieren rein auf mathematischen Berechnungen und nicht wie beispielsweise in HLC auf dem Versuch, Abstufungen der Empfindung folgend anzulegen. Eine Schwäche einer rein mathematischen Aufschlüsselung zeigt sich unter anderem daran, dass die Unterschiede zwischen Magenta, Purpurrot und Rot dermaßen gering sind, dass sie beispielsweise nicht zur analogen Harmonie taugen, weil sie kaum einen Buntkontrast aufweisen. Trotz dieser Schwächen ist das Farbsystem geeignet, die Grundlagen zu beschreiben, einen brauchbaren Wegweiser zu Harmonie und Kontrast zu bieten und wegen der Verankerung in CMY und RGB bestens den praktischen und technischen Anforderungen des Mediengestalters zu entsprechen.

Der dritte Farbkreis im Bunde enthält Grau im Zentrum und zeigt die matter werdenden Bunttöne auf dem Weg dahin. Die Vergrauung entsteht durch die Abnahme des Bunttons und die parallele Zunahme der Komplementärfarbe. Am Beispiel von Rot lässt sich das schön nachvollziehen: Cyan nimmt nach innen von 0% auf 12,5% (in der Grafik sind die Werte gerundet), 25% und 37,5% bis zur Mitte auf 50% zu, um darüber hinaus über 62,5%, 75% und 87,5% auf 100% Cyan anzusteigen. Parallel reduzieren sich Rot und Gelb von jeweils 100% über 87,5%, 75% und 37,5% auf 50% und weiter auf 37,5%, 25% und 12,5%, um mit 0% reines Cyan zu hinterlassen.

Theoretisch sollte in der Mitte so eines Farbkreises *neutrales* Grau liegen, und in RGB tut es das auch. In CMY jedoch entsteht praktisch ein warmer Grauton – neutrales Mittelgrau würde etwa ein Verhältnis von etwa 48% Cyan, 36% Magenta und 36% Gelb aufweisen.

Für die Arbeit in RGB bietet HSL die Möglichkeit, einfach die Sättigung zu reduzieren. In HSB sind vergleichbare Anpassungen etwas komplizierter, da Sättigung und Helligkeit parallel reduziert werden müssen.



## Farbkontraste

Geht es um Farbe, werden meist sieben Kontraste nach Johannes Itten genannt: Hell/Dunkel-Kontrast, Farbe-an-sich-Kontrast (Buntkontrast), Komplementärkontrast, Kalt/Warm-Kontrast, Qualitätskontrast (Sättigungskontrast bzw. Intensitätskontrast), Quantitätskontrast (Flächenkontrast) und Simultankontrast.

Sechs dieser sieben Kontraste werden auf den folgenden Seiten beschrieben. Der Simultankontrast ist kein Gestaltungskontrast, sondern ein optisches Phänomen und wurde bereits auf Seite 130 beschrieben. Von Bedeutung scheint mir stattdessen der Bunt/Unbunt-Kontrast, eine Sonderform von Ittens Qualitätskontrast.



Hell/Dunkel-Kontrast



Buntkontrast



Komplementärkontrast



Kalt/Warm-Kontrast



Sättigungskontrast



Bunt/Unbunt-Kontrast

## Hell/Dunkel-Kontrast

Hell/Dunkel ist der wichtigste Kontrast. Auf die Spitze getrieben begegnet er uns in Schwarz auf Weiß. Schwarzweißbilder leben ausschließlich von diesem Kontrast.

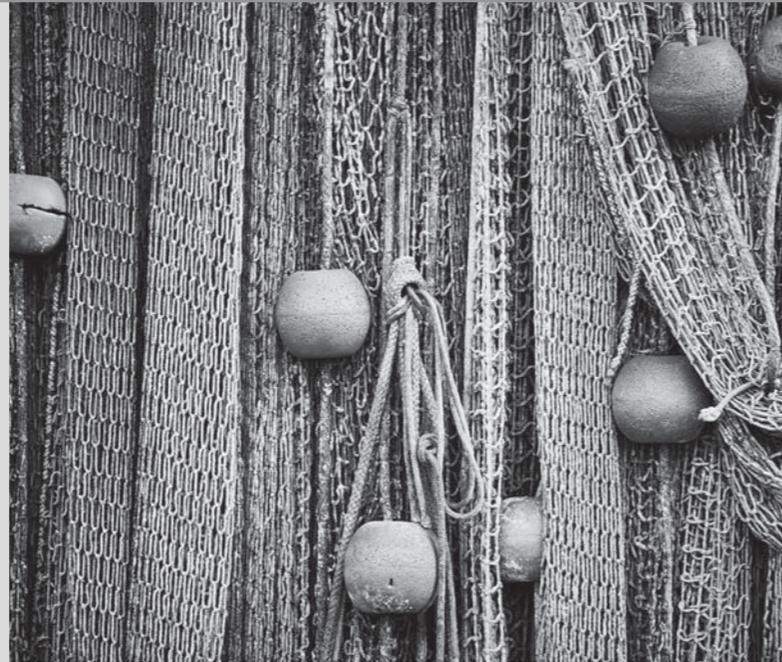
Bilder und Designs in *einer* Farbe nennt man »monochrom«. *Mono* steht für »eine«, und *chrom* ist von »Chroma« (Farbe) abgeleitet. Gemeint sind damit nicht nur Bilder und Layouts in Schwarz und seinen Nuancen, sondern auch solche in *einem* Buntton und dessen Schattierungen.

Hell/Dunkel-Kontraste finden wir aber nicht nur in monochromer Gestaltung. Jeder Farbton hat seine spezifische Helligkeit. Von den reinen Bunttönen ist Gelb der hellste, Blau der dunkelste. Die absolute Helligkeit eines Gelbs beträgt oft über 90 %, bei Blau hingegen kann es 20 % und weniger sein. Rot, Grün, Cyan und Magenta liegen im mittleren Bereich.

Soll ein Element vor einem Hintergrund klar erkennbar sein, ist Gelb und Blau die einzige Kombination reiner Bunttöne, die gut funktioniert. Andere bilden zu geringe Kontraste und führen zu visueller Irritation. Ausreichender Kontrast ist vor allem bei Text auf Farbe wichtig, ebenso jedoch für Piktogramme, Symbole und Logos.

Von geringerer Wichtigkeit ist der Hell/Dunkel-Kontrast, wo Farbtöne nebeneinander Platz finden, und wo Konflikte auftreten, lassen sie sich meist mit einer schwarzen oder weißen Trennlinie dazwischen schlichten.

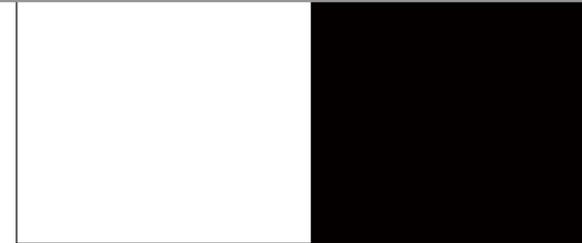
Ausgeprägte Hell/Dunkel-Kontraste können genutzt werden, um Akzente zu setzen. Wie schon erwähnt, zieht Helles das Auge an. Ein Gestaltungselement heller und satter Farbe in einem gedeckten dunklen Umfeld wirkt besonders prägnant.



Schwarzweißbilder sind »monochrom« und leben von Hell/Dunkel-Kontrasten.



Monochrom muss nicht zwingend schwarzweiß heißen – alles, was einfarbig Ton in Ton angelegt ist, ist monochrom.



Schwarz und Weiß bilden den größtmöglichen Hell/Dunkel-Kontrast.



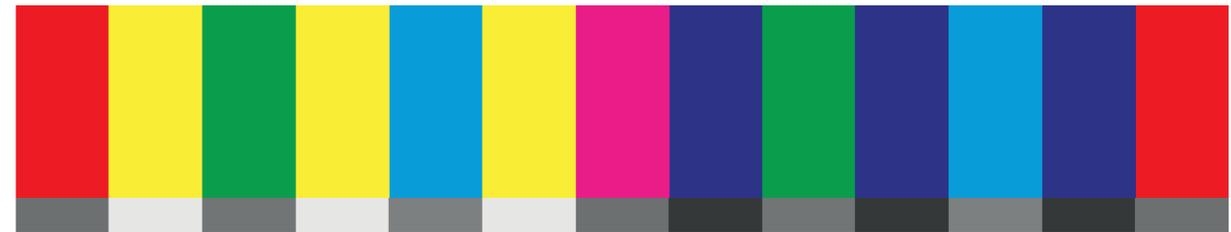
Gelb und Blau weisen den größten Hell/Dunkel-Kontrast zwischen reinen Bunttönen auf. Die grauen Streifen unten entsprechen der Helligkeit der Farben darüber und verdeutlichen den Unterschied.



Rot entspricht etwa der Helligkeit von 67 % Schwarz (K), Grün 65 % K, Cyan 60 % K und Magenta 67 % K. Treffen Bunttöne mit ähnlichen Helligkeitswerten aufeinander, entsteht oft eine optisch irritierende Wirkung.



Orange entspricht ungefähr 45 % K, Gelbgrün 41 % K, Blaugrün 64 % K, Mittelblau 75 % K, Violett 79 % K und Purpurrot 68 % K.



Nur Gelb und Blau bieten ausreichend Kontrast zu anderen Primär- und Sekundärfarben, um direkt aneinandergestellt nicht in Konflikt miteinander zu geraten. Je größer der Helligkeitsunterschied, desto eher funktioniert die unmittelbare Nachbarschaft.



Farben mit ausgeprägtem Helligkeitsunterschied bieten ausreichend Kontrast, um eine gewisse Lesbarkeit zu gewährleisten (Gelb  $\approx$  10 % K, Blau  $\approx$  89 % K).



Bei geringem Helligkeitskontrast kann der Farbunterschied noch so drastisch sein, die Erkennbarkeit ist schlecht (Rot  $\approx$  67 % K, Grün  $\approx$  65 % K).

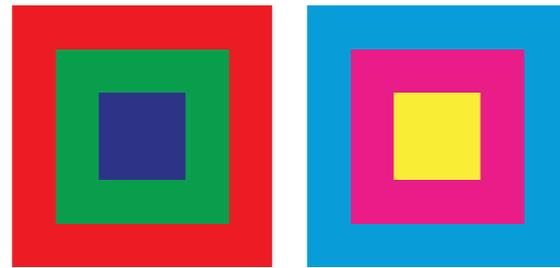
## Buntkontrast

Von Buntkontrast – nach Itten *Farbe-an-sich-Kontrast* – spricht man, wenn verschiedene Bunttöne zusammenspielen. Das können Töne gleicher, aber auch unterschiedlicher Helligkeit und Sättigung sein.

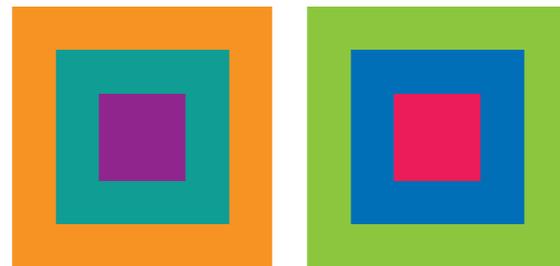
Je weiter zwei Farben auf einem Farbkreis voneinander entfernt sind, desto größer ist ihr Buntkontrast – den größten bilden Komplementärfarben (siehe nachfolgende Doppelseite). Sie sind so gegensätzlich, dass man sich unmöglich eine Farbe mit Anteilen ihrer Gegenfarbe vorstellen kann (siehe Herings Gegenfarbtheorie, Seite 192). Nebeneinander verstärken sie ihre Intensität (siehe Simultan- kontrast, Seite 130), gemischt neutralisieren sie sich zu Grau.

Vergleichbar kräftige Kontraste entstehen bei harmonischen Dreiklängen. Sie teilen den Farbkreis in drei gleiche Segmente. Der Unterschied zwischen komplementären Farben ist zwar größer, doch da bei Dreiklängen drei Töne zusammenspielen, ist die Wucht solcher Harmonien kaum geringer. Die plakativste Kombination bilden die Urfarben Rot, Grün und Blau, gefolgt von den primären Körperfarben Cyan, Magenta und Gelb. Mischfarben spielen moderater zusammen, in reinen Bunttönen wirken sie aber dennoch sehr lebendig. Beruhigen lassen sich Buntkontraste, wenn man die Helligkeit erhöht oder verringert bzw. die Sättigung reduziert.

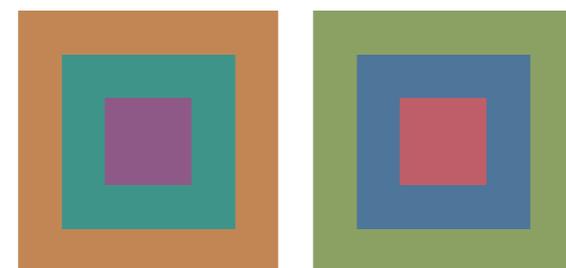
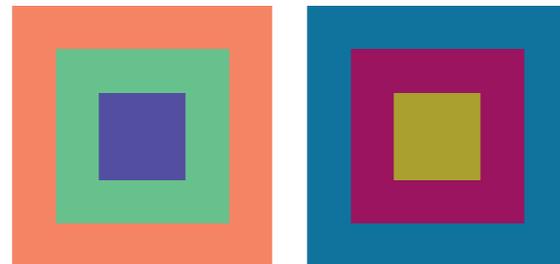
Soll ein Farbton einen Hintergrund für den anderen bilden, ist in jedem Fall, wie bereits auf der vorangegangenen Seite beschrieben, ein ausreichender Hell/Dunkel-Kontrast erforderlich, um eine problemlose Erkennbarkeit zu gewährleisten.



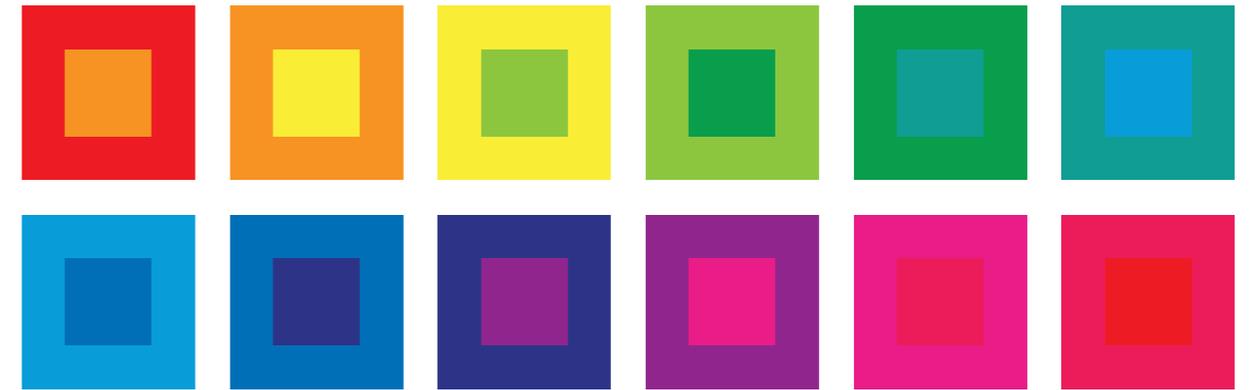
Drei Primärfarben erzeugen einen ebenso extremen Kontrast wie komplementäre Farbenpaare.



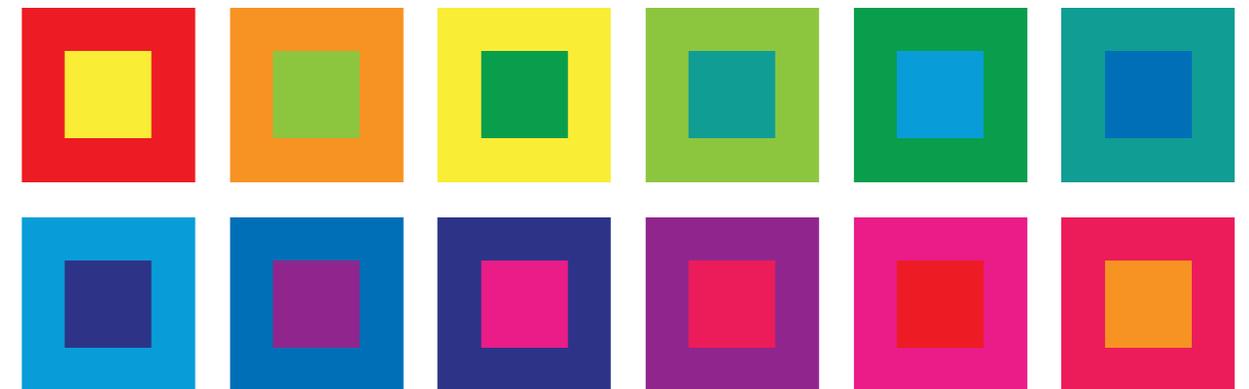
Etwas moderater spielen Dreiklänge aus Mischfarben zusammen.



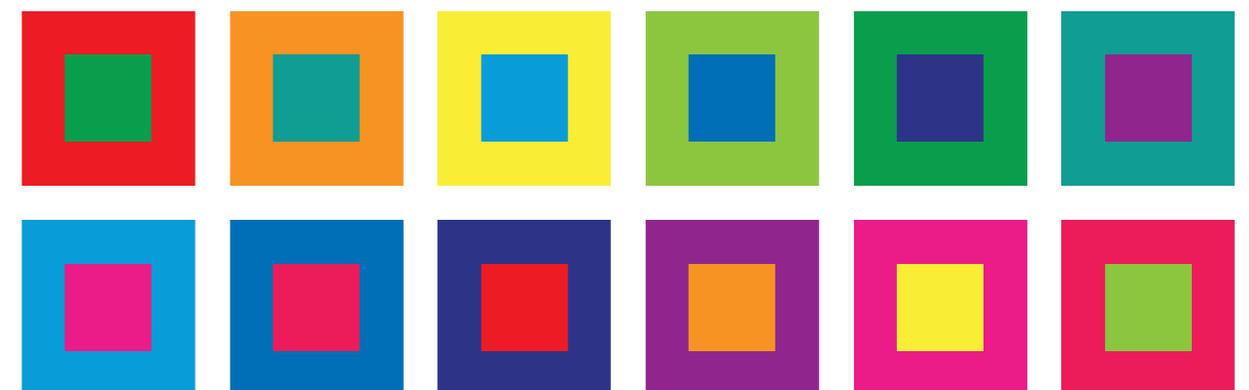
Aufgehellte, abgedunkelte und vergraute Töne wirken weniger aufdringlich als reine Bunttöne.



Benachbarte Farben bilden zueinander einen geringen Farbkontrast. Die analogen RGB-Tönen zu diesen CMY-Farben weisen am HSB-Farbkreis einen Abstand von 30° auf.



Im zwölfteiligen Farbkreis liegt zwischen diesen Tönen jeweils eine Mischfarbe, der Abstand am HSB-Farbkreis beträgt 60°. Der Buntkontrast ist mit Ausnahme von Magenta/Purpurrot deutlich, aber nicht überdreht.



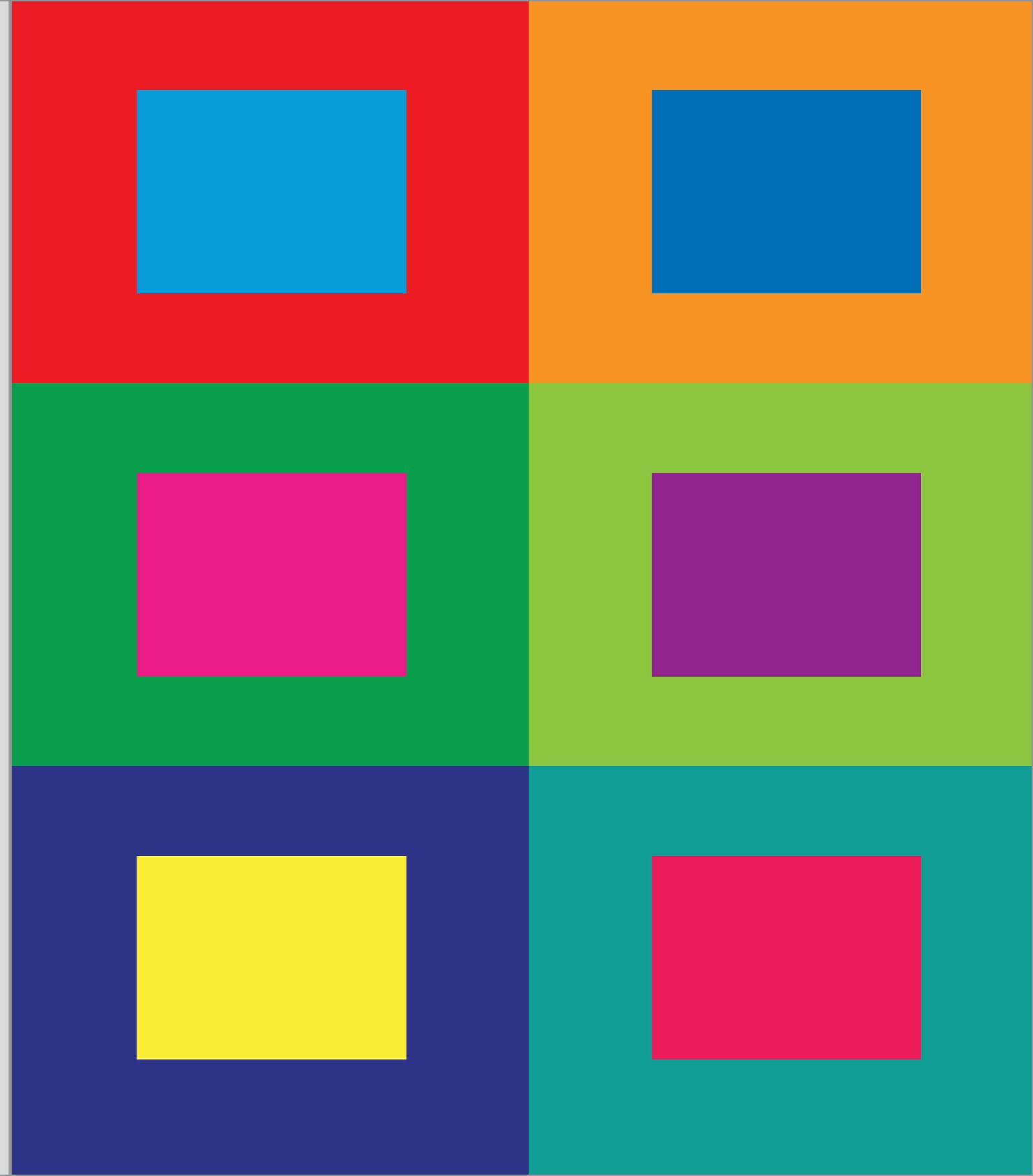
Zwischen diesen Farbkombinationen liegen jeweils drei Mischstufen bzw. 120° am HSB-Farbkreis. Die Kontraste sind aktiv und plakativ ohne die Aufdringlichkeit von Komplementärkontrasten.

## Komplementärkontrast

Der Komplementärkontrast ist eine Sonderform des Buntkontrasts. Komplementärfarben bilden die lauteste und plakativste Farbkombination. Das liegt nicht zuletzt daran, dass zwei Gegenfarben ihre Intensität gegenseitig steigern.

Violettblau und Gelb sind das Komplementärfarbenpaar mit dem größten Helligkeitsunterschied, Rot und Cyan weisen den ausgeprägtesten Kalt/Warm-Unterschied auf, und bei Magenta und Grün wird der Gegensatz der Bunttöne am ausgeprägtesten empfunden. Letztere vermitteln den Eindruck, in besonders heftigem Konflikt zu stehen – etwas, was man von Gelb und Blau nicht behaupten kann.

Grundfarben bilden auch bei Komplementärfarben ausgeprägtere Gegensätze als Mischfarben. Der Gegensatz zwischen Orange und Mittelblau wirkt beispielsweise milder als jener zwischen Blau und Gelb und deutlich weniger extrem als bei Rot und Cyan sowie Magenta und Grün.

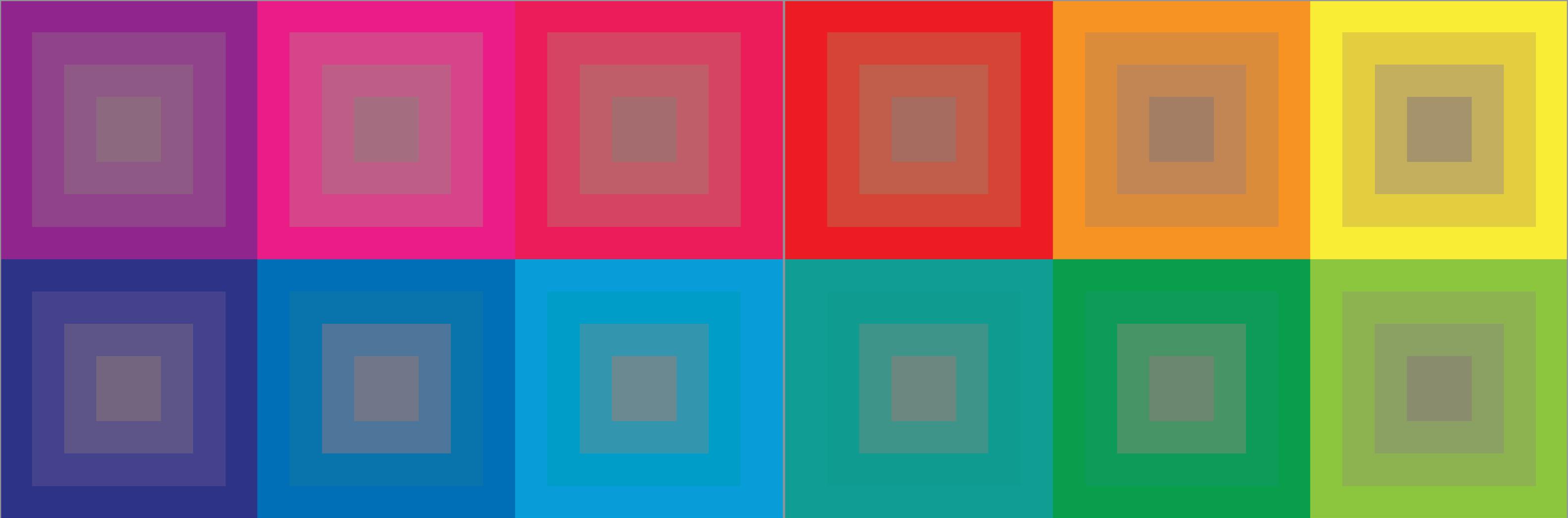


## Kalt/Warm-Kontrast

Richtet man einen Farbkreis so aus, dass sich Cyan oben und Rot unten befinden, entspricht sein Temperaturklima den Himmelsrichtungen der nördlichen Erdhalbkugel. Im Norden ist es kalt, im Süden liegen die warmen Regionen. Im Osten und Westen hingegen ist das Klima gemäßigt. Ein messerscharfer Schnitt, der die zwei Hemisphären in kalt und warm aufteilt, wird der tatsächlichen Wirkung von Farben nicht gerecht. Der Übergang von kalt zu warm verläuft so kontinuierlich wie der von Farbe zu Farbe generell.

Eindeutig als warm werden Rot, Orange und Gelb assoziiert, mit Rot als Hitzepol. Dem stehen die eindeutig kalten Töne Cyan, Mittelblau, Blau und Türkis gegenüber. Bei Violett und Magenta hingegen ist die Zuordnung kalt/warm ebenso zwiespältig und unklar wie bei Grüntönen. Häufig hängt es vom Farbklima des Umfelds ab, ob diese Töne eher warm oder eher kalt assoziiert werden.



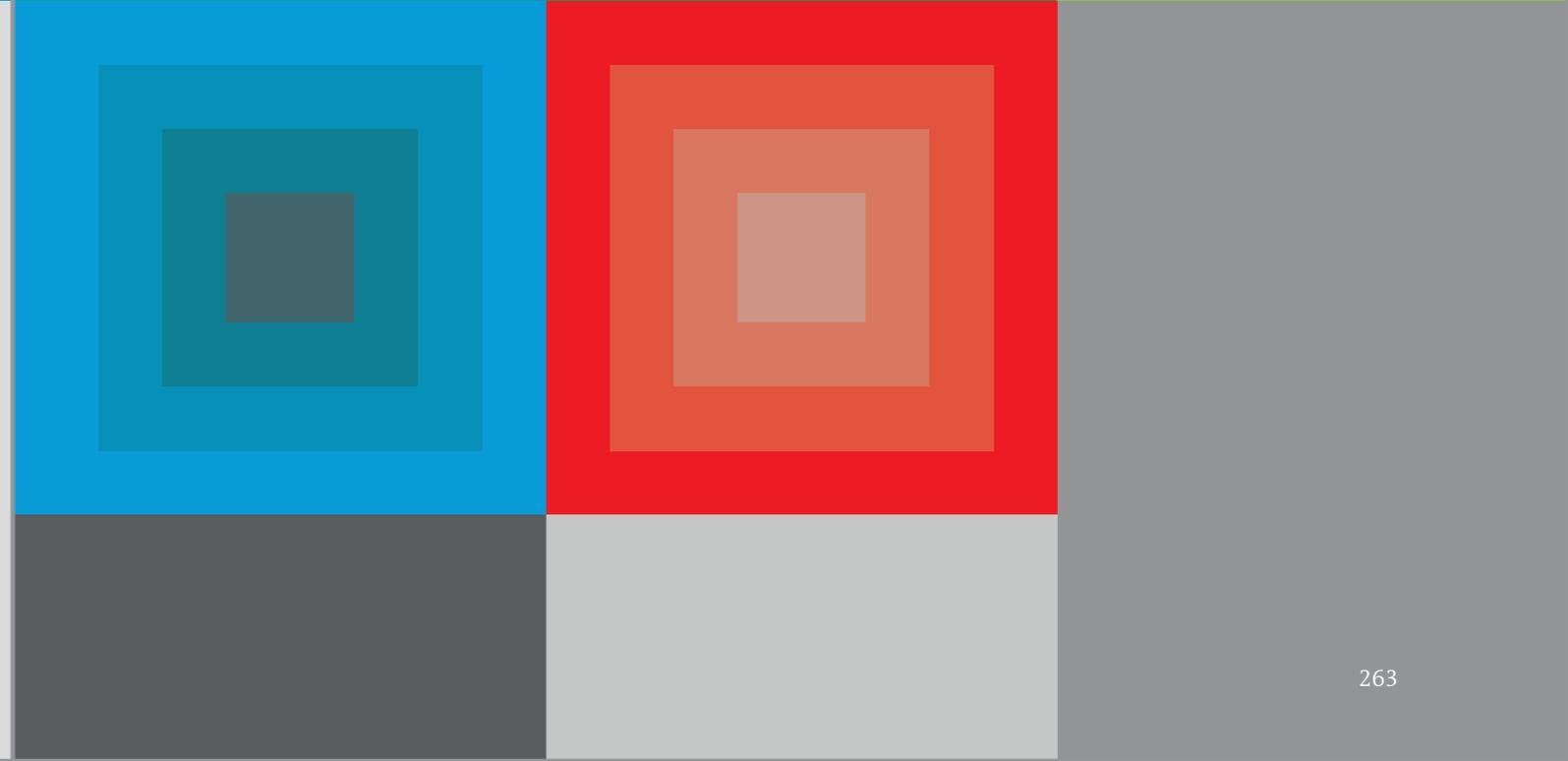


## Sättigungskontrast

Itten spricht hier von »Qualitätskontrast«. Man kann Sättigungskontraste auf Basis eines Bunttons anlegen und beispielsweise ein reines Mittelblau mit Varianten geringerer Sättigung kombinieren. Die daraus entstehenden Kombinationen wirken zurückhaltend und wenig plakativ (abgesehen von der Plakativität des reinen Bunttons). Einsetzbar ist so ein Kontrast, wenn Farbe in den Hintergrund treten soll, was beispielsweise in der Architektur gewünscht sein kann. Für die visuelle Kommunikation sind diese Kombinationen oft zu wenig plakativ, doch auch in Grafikdesign und Fotografie sind manchmal ruhige

Farbkombinationen gefragt, und dann kann man darauf zurückgreifen.

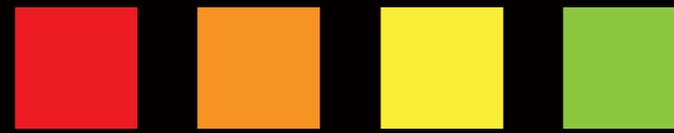
Da die Farbtöne in den zwölf Beispielen oben über zwei Zwischenstufen vom Buntton zu einem Grau *mittlerer* Helligkeit führen, ist ihr Helligkeitskontrast gering. Lediglich die dunkelsten Töne Blau und Violett sowie die hellsten Gelb, Gelbgrün und Orange bieten ausreichend Unterschied, um deutliche Kontraste zu mittlerem Grau zu ergeben. Es gilt deshalb auch hier, so wie in den beiden Beispielen rechts, für ausreichend Helligkeitsunterschied zu sorgen: Cyan vertaugt in der Grafik in Richtung 75 % K, das Rot in Richtung 25 % K.



## Bunt/Unbunt-Kontrast

Der Bunt/Unbunt-Kontrast ist die extreme Form des Sättigungskontrasts. Man spricht davon, wenn Bunttöne mit unbuntem Schwarz, Weiß oder Grau kombiniert werden. Das heißt, dass beispielsweise jeder Buntton auf Weiß einen Bunt/Unbunt-Kontrast repräsentiert. Schwarz und Weiß lassen Bunttöne besonders gut zur Geltung kommen. Wichtig ist allerdings wieder ausreichend großer Kontrast. Gelb bildet zu Weiß kaum Kontrast und geht unter, es wirkt dafür vor Schwarz umso kräftiger. Ebenso bringt Schwarz Orange und Gelbgrün gut zur Geltung – zwei Töne, die im Gegensatz zu Gelb auch stark genug sind, vor Weiß zu bestehen. Dafür kann sich Blau (Violett- und Dunkelblau) vor Schwarz nicht durchsetzen.

Während die meisten Bunttöne auf Schwarz kräftig leuchten (mit Ausnahme tiefer Blau- und Violettöne, die durchaus düstere Stimmung entfalten können), wirken sie auf Weiß freundlich. Kritisch kann die Kombination Bunt/Unbunt werden, wenn ein Grauton etwa der Helligkeit des Bunttons entspricht (siehe auch vorangegangene Doppelseite). Zwar funktioniert eine solche Kombination in aller Regel besser als bei reinen *Bunt*kontrasten gleicher Helligkeit, doch bei den nahe 50 % K liegenden Tönen Türkis und Cyan auf 50 % Schwarz oder dem 75 % K entsprechenden Violett auf 75 % Schwarz ist die Erkennbarkeit alles andere als optimal.



100 % Schwarz



75 % Schwarz



50 % Schwarz



25 % Schwarz



Weiß



## Flächenkontrast

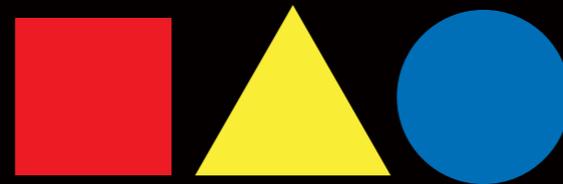
Der Flächenkontrast – bei Itten »Quantitätskontrast« genannt – ist an sich kein Farbkontrast, sondern betrifft die Größenverhältnisse, in denen Farben an einer Gestaltung beteiligt sind. Schopenhauer definierte für die Flächenverhältnisse einen Schlüssel: Gelb:Orange:Rot:Violett:Blau:Grün = 3:4:6:9:8:6. Eine Art Goldener Schnitt der Farbverhältnisse.

Ich halte solche Ansätze für etwas weit hergeholt. Dennoch sind die Flächenverhältnisse, in denen verschiedene Farben Anteil an einer Gestaltung haben, natürlich von wesentlicher Bedeutung. Aufmerksamkeit lässt sich nur lenken, wenn gewisse Bereiche betont werden und andere zurücktreten. Markante Punkte, die sich farblich von großen Flächen abheben, ziehen den Blick an. Kräftige Bunttöne sind am besten als Kontrapunkt geeignet.

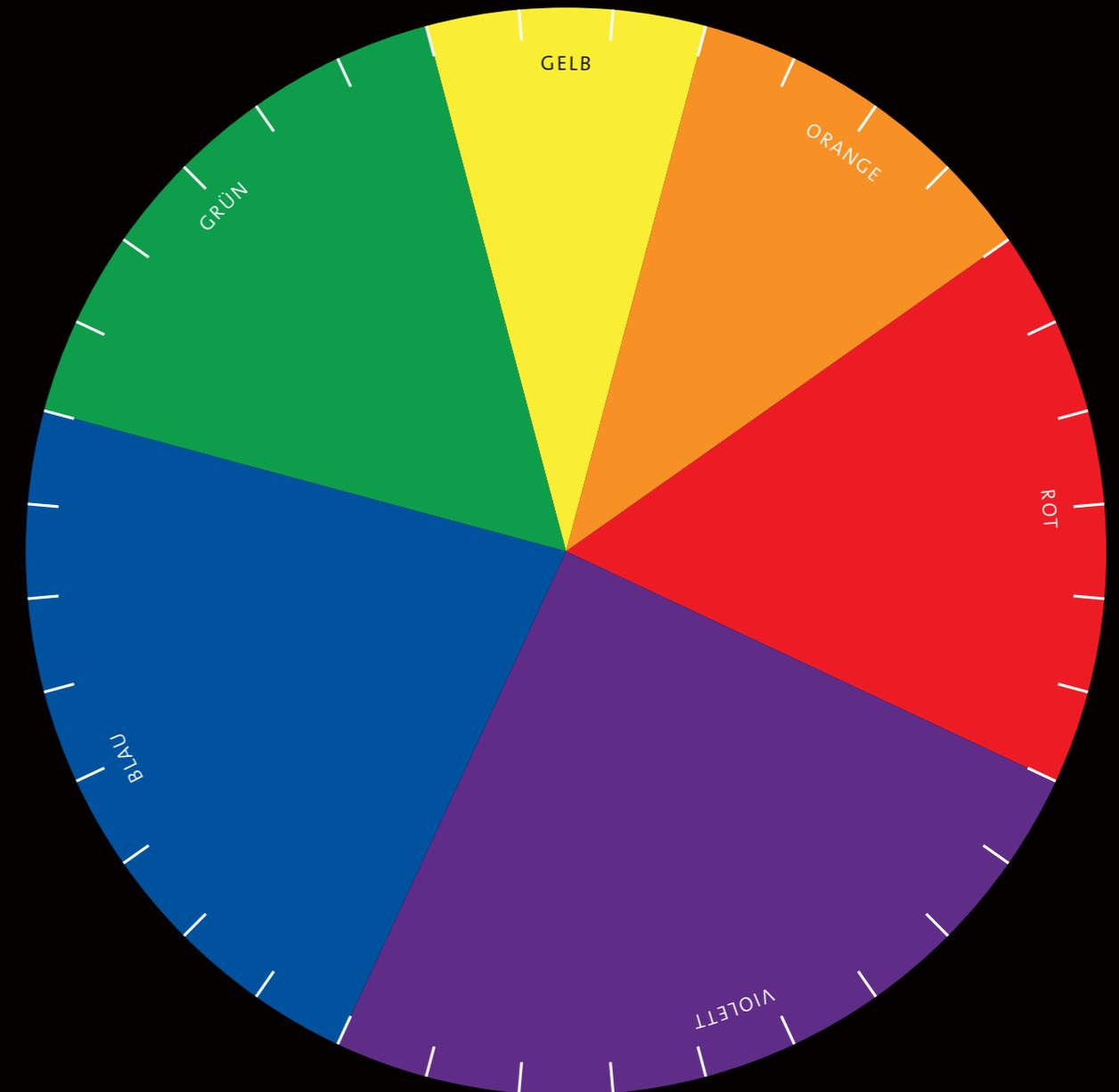
Die Zahl der markanten Punkte muss dabei überschaubar bleiben. Ein bis drei ist ein guter Richtwert. Je mehr dominante Punkte über ein Design verteilt sind, desto weniger findet das Auge einen Ansatzpunkt – die Gestaltung wird dann als unruhig empfunden. Zu viele um Aufmerksamkeit ringende Punkte, die ein Layout überfluten, wirken selten einladend.

Gutes Design verlangt nach klarer Gliederung, und das betrifft auch die Farbakzente. Systematisch entwickelte Flächenkontraste geben Struktur und führen den Blick des Betrachters – nach Möglichkeit dahin, wo der Gestalter ihn haben möchte. Am Ende kann aber nur das Gefühl des erfahrenen Gestalters über die Qualität des Flächenkontrasts entscheiden. Design ist in der Regel zu komplex, um nach einfachen 3:4:6-Schlüsseln gelöst werden zu können.

Die Kreisausschnitte sind nach Schopenhauers Schlüssel für den Quantitätskontrast aufgeteilt. Die Idee dahinter: Eine Farbe benötigt umso mehr Fläche, um wirken zu können, je dunkler sie ist. Demnach benötigt das helle Gelb nur die halbe Fläche von Rot bzw. Grün, um vergleichbar wirken zu können, wohingegen Violett die dreifache Ausdehnung von Gelb haben sollte. Auf schwarzem Grund ist die Idee einigermaßen nachvollziehbar. Doch wie sieht es mit weißem Hintergrund aus, vor dem Gelb in der Regel untergeht und Blau kräftig wirkt? Warum sollte das besonders aktive Rot mehr Fläche zur Wirkung benötigen als das fragile Gelb? Zuletzt ist die Idee auch ganz stark von den gewählten Farben abhängig: Wähle ich Mittelblau oder Indigo? Rotviolett, Blauviolett oder Purpur? Und wo zwischen Gelb und Blau wird das Grün festgelegt?



In meinen Augen ist ein exakter Schlüssel für die Flächenaufteilung so weit hergeholt wie die Lehre der Kunstgewerbeschule Bauhaus, dass sich Rot quadratisch, Gelb dreieckig und Blau rund *anfühle*.



## Farbharmonien

Betrachten wir nun nach den Kontrasten die andere Seite der Medaille: die Harmonien.

*Harmonie* ist eine etwas relative Bezeichnung für alles, was zwei oder mehr Farbtöne systematisch aufeinander abgestimmt in Einklang bringt. Verbinden wird man damit wahrscheinlich Begriffe wie Übereinstimmung, Ruhe und Frieden. Doch nicht alle Harmonien vermitteln den Eindruck von Ruhe und Frieden. Vor allem Komplementärfarben vermitteln eher das Bild visuellen Lärms und dass sich die Paare wenig zu sagen haben bzw. in heftigem Clinch miteinander liegen. Man kann sie allerdings auch als Gegensätze betrachten, die sich anziehen und Gestaltung spannend machen können.

Der Farbkreis rechts inkludiert neben den reinen Bunttönen sowohl die Aufhellung (nach innen) als auch die Abdunkelung (nach außen) der Helligkeitsachse. Darüber liegen sechs Farbharmonien:



Harmonischer Dreiklang



Komplementärer Dreiklang



Harmonischer Vierklang



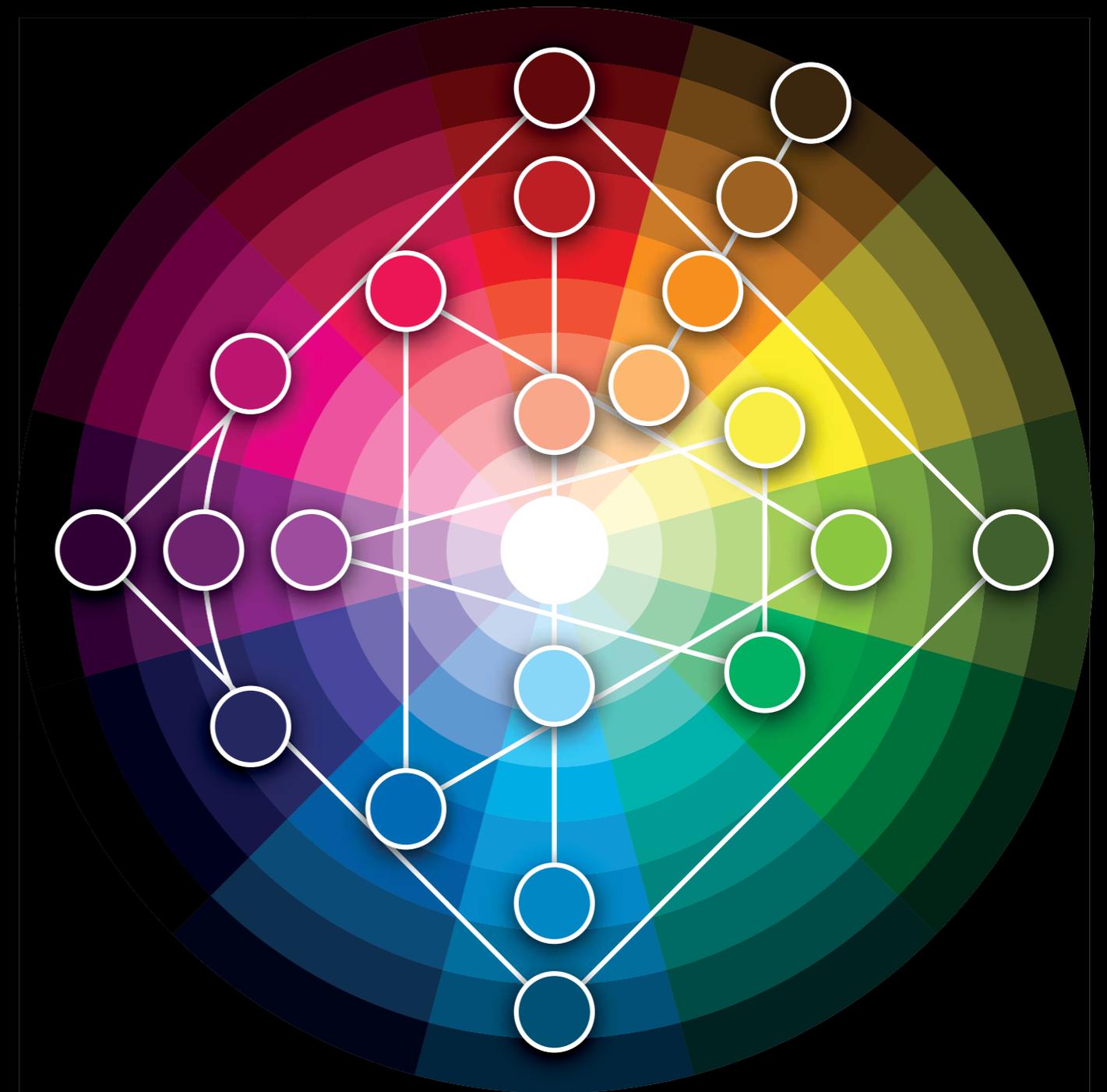
Komplementäre Farbharmonie



Analoge Farbharmonie



Monochromatische Farbharmonie

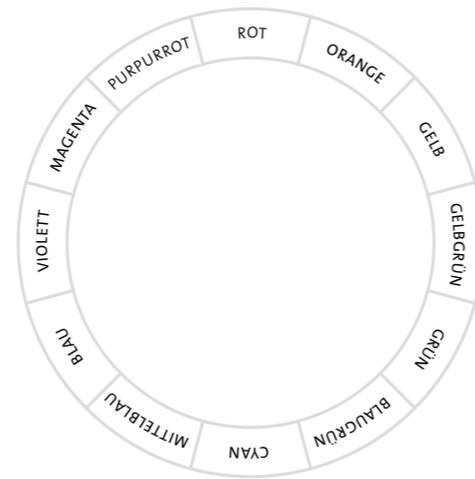


## Harmonischer Dreiklang

Harmonische Dreiklänge sind besonders plakative Farbharmonien, besonders wenn sie aus den Primärfarben Rot, Grün und Blau bzw. Cyan, Magenta und Gelb bestehen.

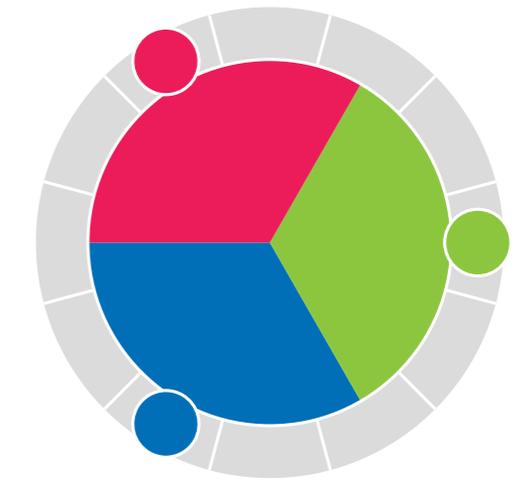
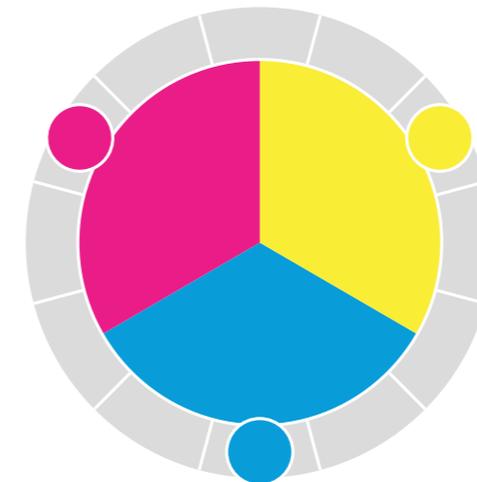
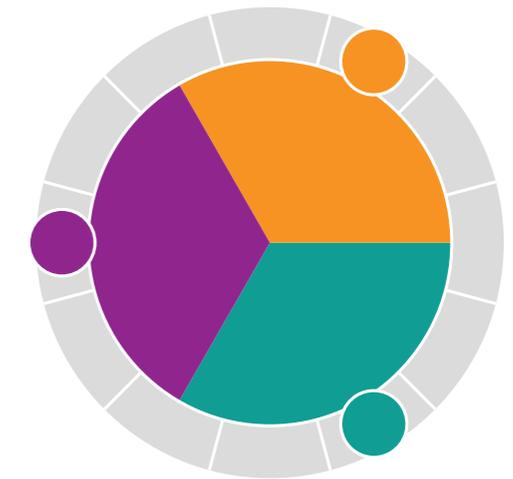
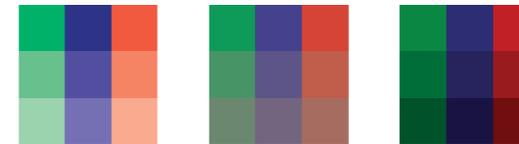
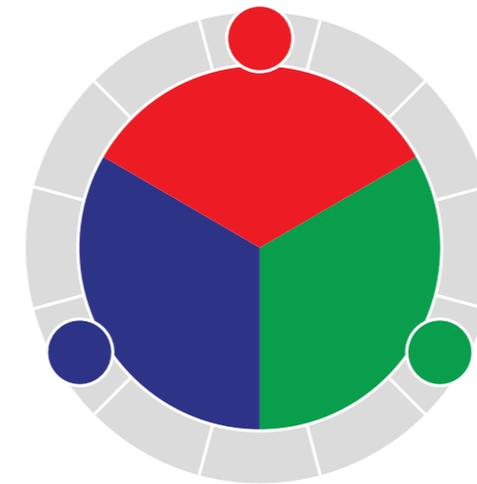
Moderater werden sie auf Basis von Sekundärfarben, wie Orange, Blaugrün und Violett oder Gelbgrün, Mittelblau und Purpurrot, sowie allen weiteren Stufen dazwischen, wie sie in den Farbkreisen zu Beginn dieses Kapitels dargestellt sind.

Eine andere Möglichkeit, harmonischen Dreiklängen die Aggressivität zu nehmen, ist es, statt reiner Farben aufgehellte, abgedunkelte oder gebrochene Nuancen zu verwenden.



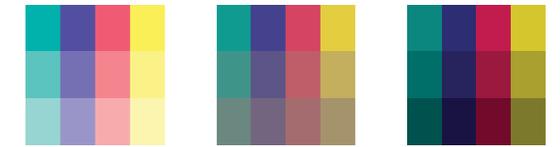
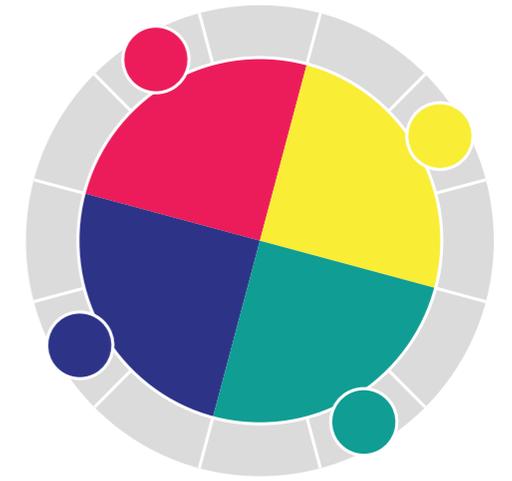
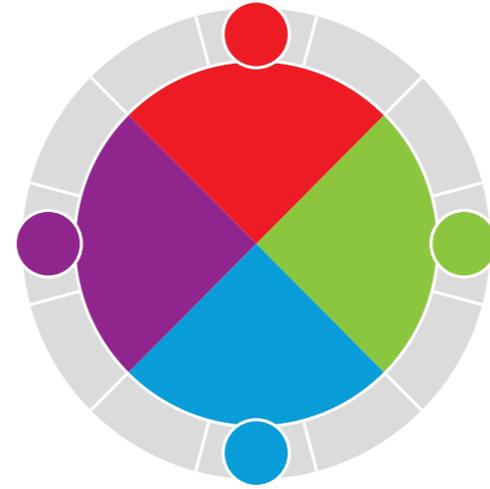
Tonwert: 80%	-25% Sättigung	+20% Schwarz
Tonwert: 60%	-50% Sättigung	+40% Schwarz
Tonwert: 40%	-75% Sättigung	+60% Schwarz

Den Farbkreisen rechts und auf den folgenden Seiten liegt wie gehabt ein zwölfteiliger Farbkreis zugrunde. Die quadratischen Felder repräsentieren die im Kreis dargestellte Harmonie in den Nuancen 80 % Tonwert, 60 % Tonwert und 40 % Tonwert, 25 % Vergrauung, 50 % Vergrauung und 75 % Vergrauung sowie 20 % Abdunkelung, 40 % Abdunkelung und 60 % Abdunkelung.



## Harmonischer Vierklang

Obwohl hier mehr Farben beteiligt sind als beim Dreiklang, wirken harmonische Vierklänge weniger aufdringlich als diese. Kunterbunt und quietsch-lebendig, aber nicht so nervös und hektisch. Auf Basis eines zwölfteiligen Farbkreises ergeben sich (lediglich) drei Harmonien.

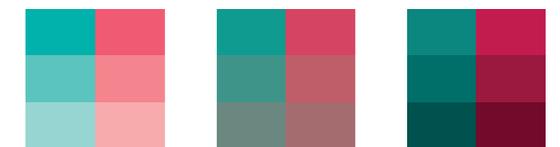
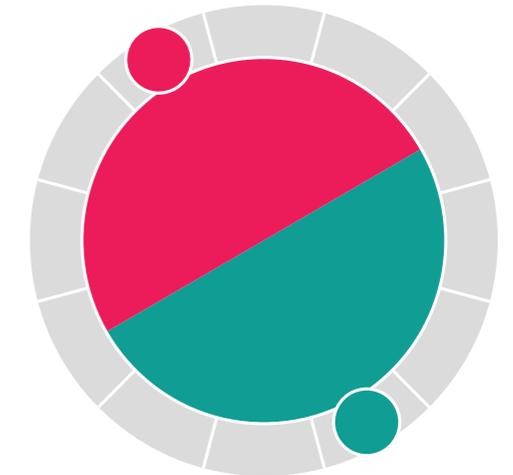
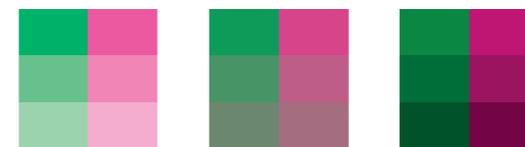
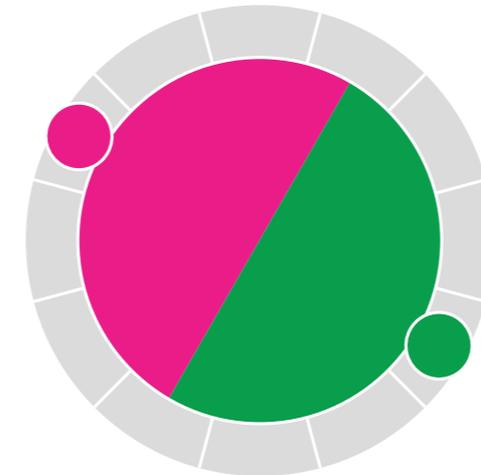
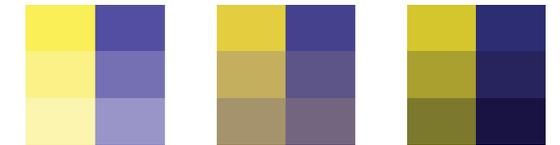
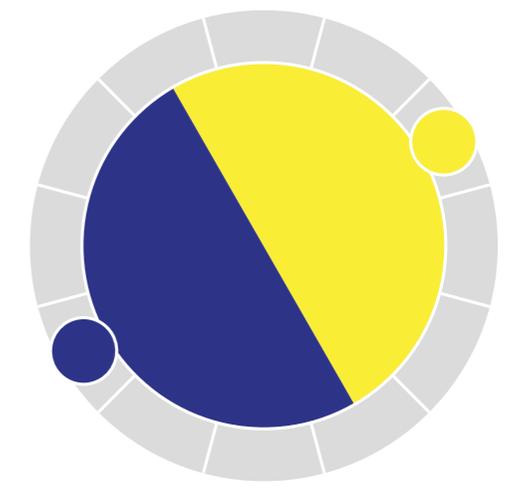
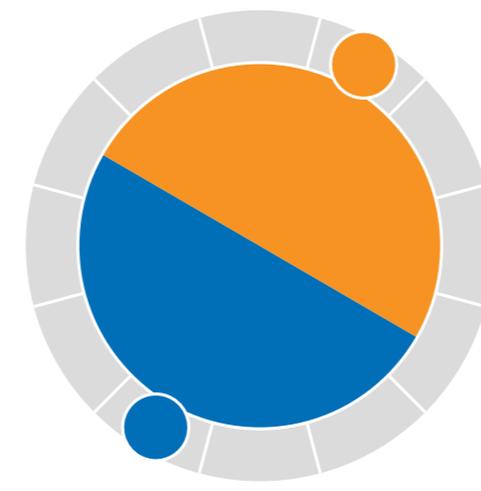
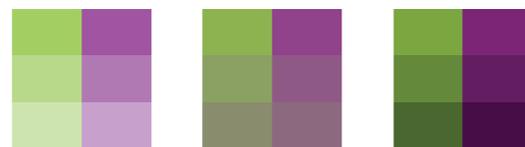
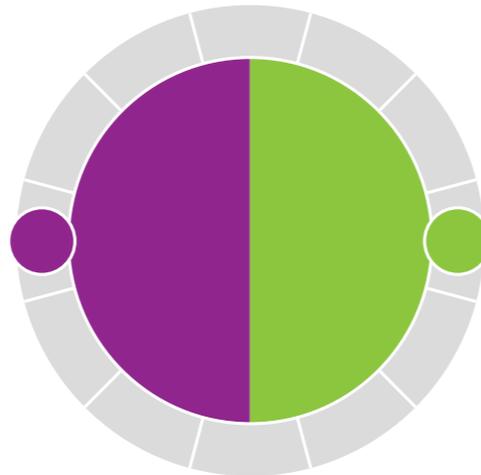
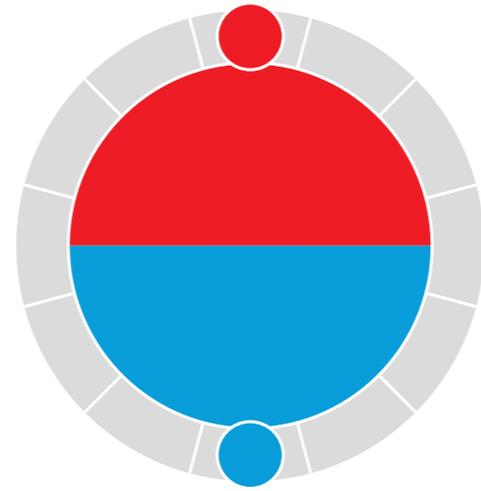


## Komplementäre Farbharmonie

Eine komplementäre Farbharmonie ist dasselbe wie ein komplementärer Farbkontrast – Harmonie und Kontrast sind wie gesagt zwei Seiten derselben Medaille.

Anders als bei harmonischen Drei- und Vierklängen, die in erster Linie bunt sind, lassen sich komplementären Harmonien konkrete Eigenschaften und Assoziationen zuordnen.

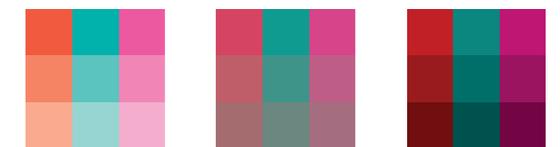
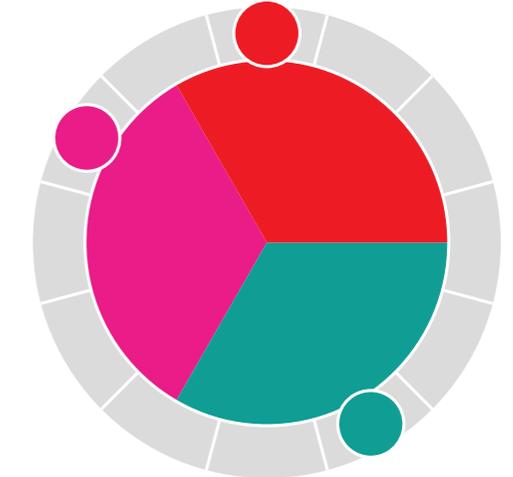
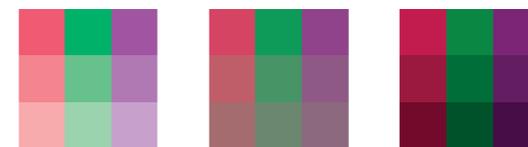
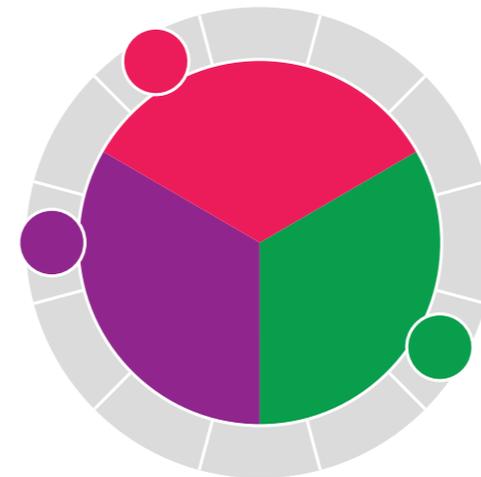
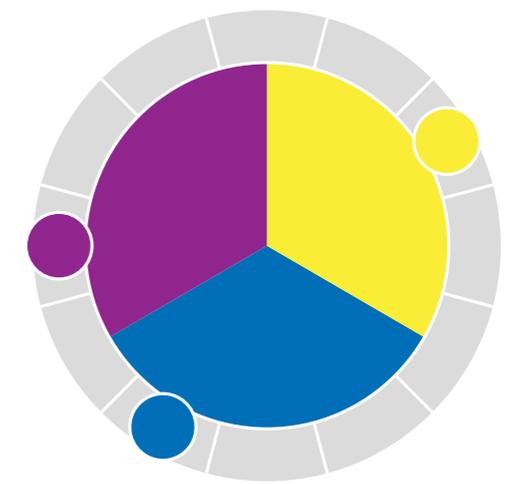
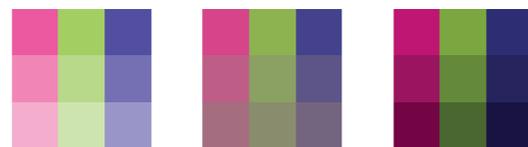
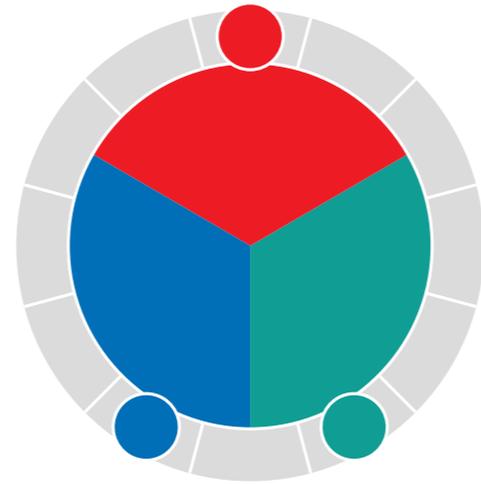
- ▶ In Rot/Cyan trifft glühend heiß auf eiskalt – einen extremeren Kalt/Warm-Gegensatz gibt es nicht.
- ▶ Kalt/Warm in gemäßigter Ausführung begegnet uns in der Kombination Orange/Mittelblau. Hier treffen sich positive Energie und emotionale Intelligenz.
- ▶ In Gelb/Blau trifft der hellste Bunton auf den dunkelsten, Sonnenschein auf Mitternacht und Lebensfreude auf Seriosität – extremere Kontraste mit weniger Konflikt findet man kaum woanders.
- ▶ Violett/Gelbgrün stellt das rare, geheimnisvolle, extravagante und oft als künstlich empfundene Violett erfrischendem und natürlichem *Grasgrün* gegenüber.
- ▶ In Magenta/Grün wird der farbliche Gegensatz als besonders extrem empfunden – eine plakative und gewagte Farbharmonie.
- ▶ In Blaugrün/Purpurrot begegnen wir noch einmal einem Kalt/Warm-Kontrast. *Beeriges* Rot trifft auf steriles Türkis. Die Kombination ist dem Magenta/Grün-Gegensatz nicht unähnlich, wirkt aber weniger aufdringlich hektisch.



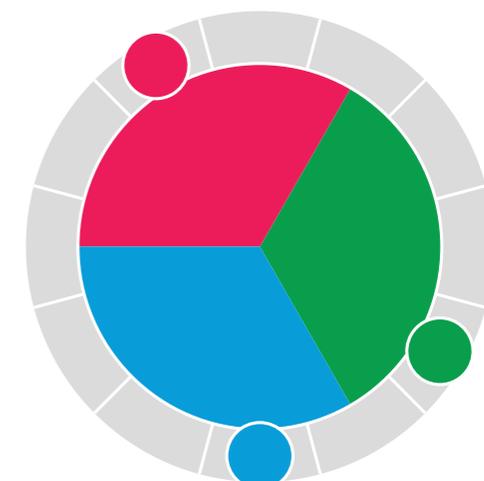
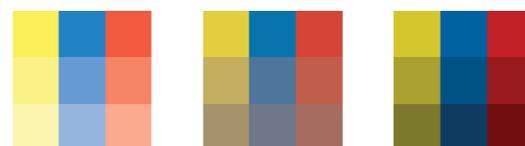
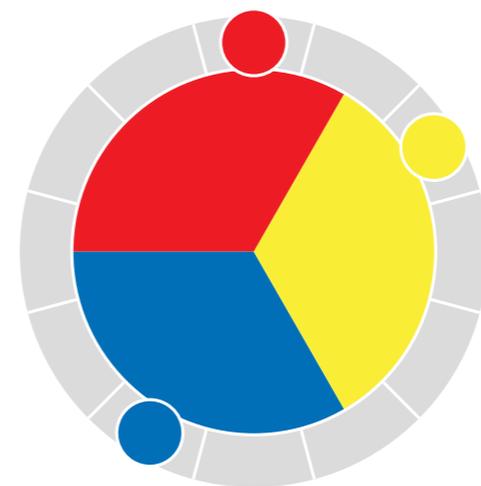
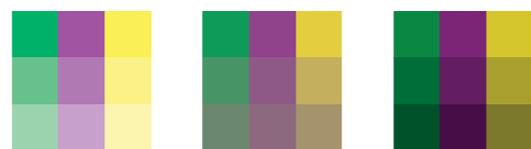
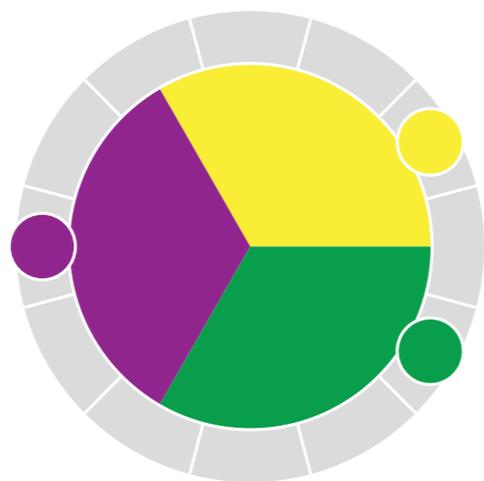
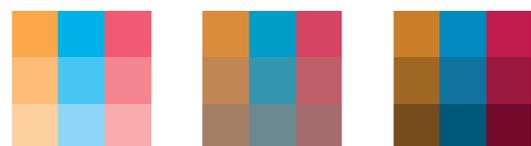
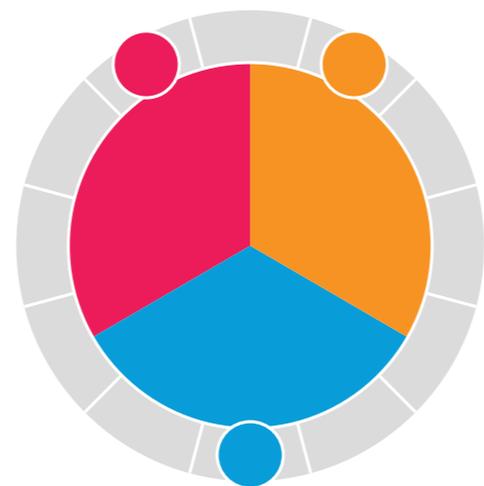
## Komplementärer Dreiklang

Komplementäre Dreiklänge bestehen aus einer Ausgangsfarbe und den benachbarten Tönen ihrer Komplementärfarbe. *Komplementäre* Dreiklänge sind weniger vieldeutig als *harmonische* Dreiklänge.

- ▶ Rot/Blaugrün/Mittelblau ist ein Dreiklang mit Kalt/Warm-Gegensatz, doch mit Mittelblau und Blaugrün weniger frostig angehaucht als die Komplementärharmonie mit Cyan. Die ruhigen und in den Hintergrund tretenden Blautöne bieten dem aktiven Rot eine optimale Plattform zur Entfaltung.
- ▶ Auch in Orange/Cyan/Blau treffen sich Kalt und Warm. Cyan steht das warmherzige Orange gegenüber statt des hitzigen Rots. Orange und Cyan neigen zur Aktivität und lassen sich plakativ inszenieren, wenn sie als Kontrapunkt in flächenmäßig dominierendes Blau gesetzt werden. Umgekehrt wird Blau als Kontrapunkt hoffnungslos untergehen.
- ▶ In Gelb/Mittelblau/Violett finden wir Gelb als Vertreter von Licht, Sonne und – so man will – *Erleuchtung*, Mittelblau als Farbe von Geist, Freiheit und Spiegel der Töne, die uns nach Sonnenuntergang in der blauen Stunde begegnen, sowie Violett als Farbe des Geheimnisvollen.
- ▶ Gelbgrün/Blau/Magenta bildet ein buntes Kaleidoskop sehr unterschiedlicher Farbcharaktere: Grün für Natur und frisches Gras, Blau als Schatten der Nacht und dazu das poppige Pink.
- ▶ Grün/Violett/Purpurrot erzeugt ein etwas künstliches Farbklima, wozu Violett ebenso beiträgt wie Grün mit seinem hohen Cyananteil.
- ▶ Blaugrün/Magenta/Rot schwächelt am geringen Kontrast zwischen Magenta und Rot, eine Kombination, die eigentlich nur genutzt werden kann, um zu irritieren bzw. zu provozieren.



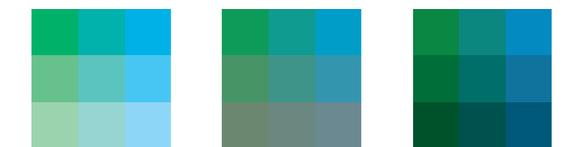
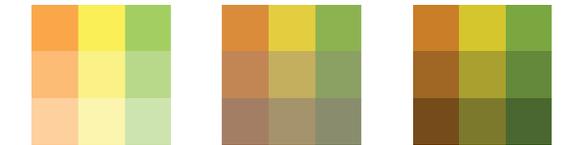
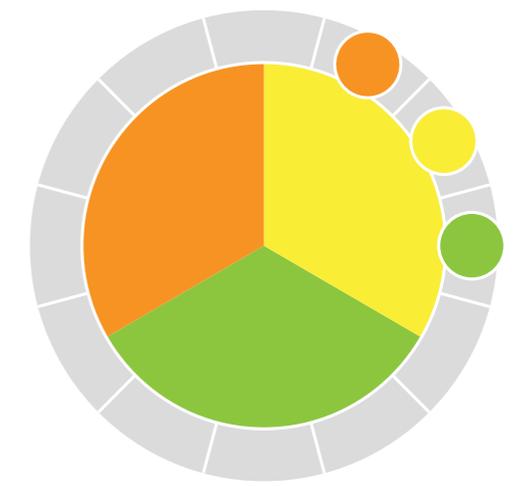
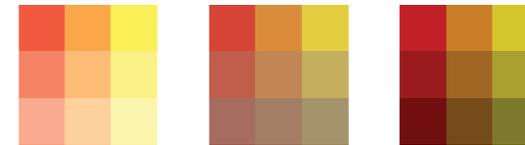
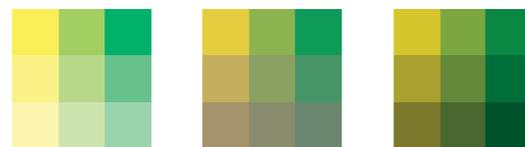
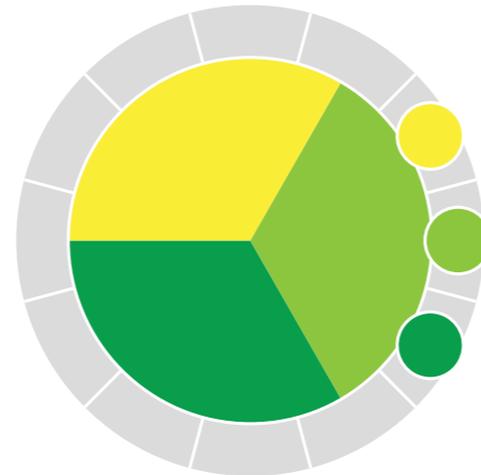
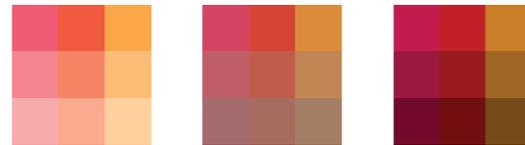
- ▶ Cyan/Purpurrot/Orange stellt den Kontrast von Rot/Blaugrün/Mittelblau auf den Kopf und vereint bodenständige Wärme (Purpurrot) mit Freundlichkeit (Orange) und Frische (Cyan).
- ▶ Mittelblau/Rot/Gelb entspricht dem traditionellen und landläufig als Grundfarben empfundenen Dreiklang der klassischen Malerei bzw. den von Itten definierten Grundfarben (Seite 188). Nehmen Sie noch Grün hinzu, und Sie erzielen die archetypische Vorstellung von Buntheit.
- ▶ In Blau/Orange/Gelbgrün verbindet sich die Fruchtigkeit von Orange mit der Saftigkeit frischen Grases. Das zurückhaltende Blau bildet in diesem Trio das dritte Rad am Wagen und fungiert am ehesten zur Verstärkung der beiden frischen Farben.
- ▶ Violett/Gelb/Grün vereint das *esoterische* (transzendente) Violett mit dem Gelb der Sonne. Gemeinsam mit Grün eine kunterbunte Mischung, die nicht für jede Aufgabe tauglich ist.
- ▶ Magenta/Gelbgrün/Blaugrün stellt die zwei Pole von Grün – natürliches Grasgrün und steriles Blaugrün – nebeneinander und kontrastiert sie zur Schockfarbe Pink.
- ▶ Auch Purpurrot/Grün/Cyan gehört zu den eher provozierenden Harmonien – sie vermittelt ein bisschen den Eindruck, dass zwischen diesen Farben nur Gegensätze und Spannungen existieren.



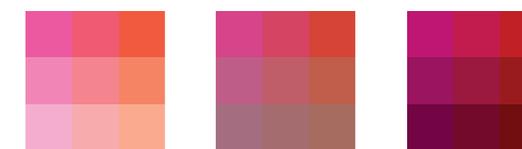
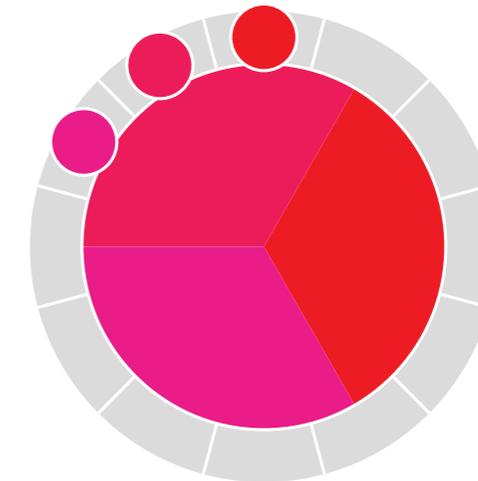
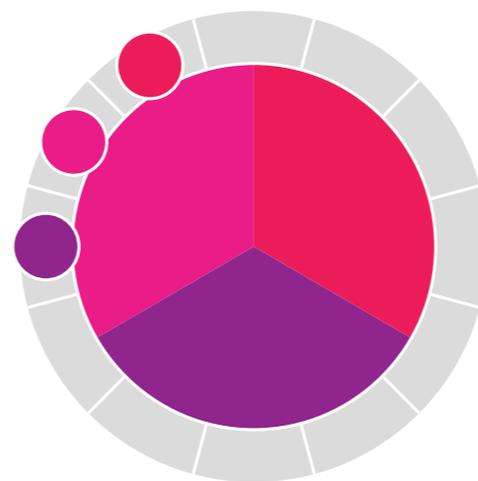
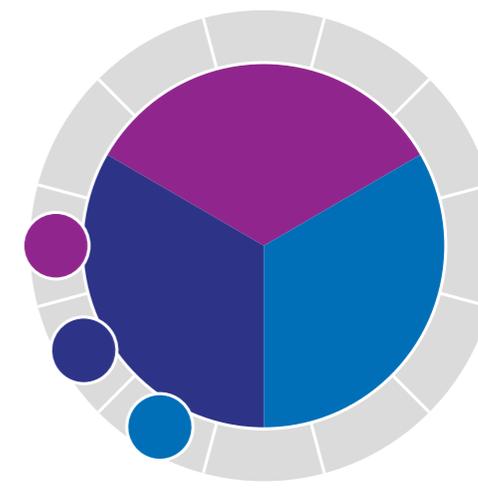
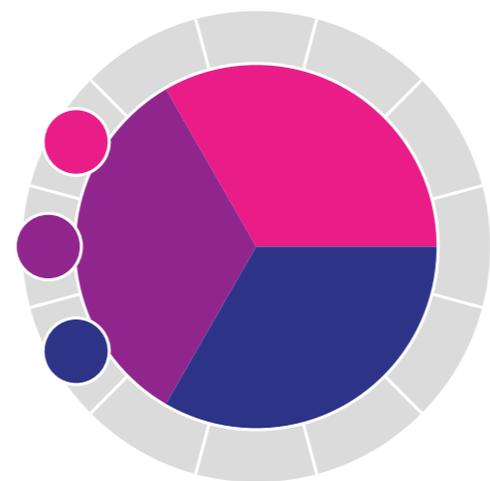
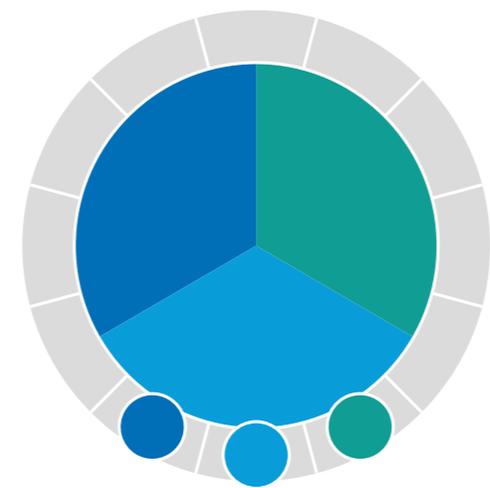
## Analoge Farbharmonie

Harmonische Drei- und Vierklänge leben eher von Spannung als von Harmonie. Am harmonischsten spielen analoge Harmonien zusammen. Bei ihnen werden benachbarte Farben kombiniert, und in Farbkreisen haben Nachbarn immer etwas gemeinsam. Sie bilden das exakte Gegenteil zu komplementären Gegensätzen, die *genau nichts* miteinander teilen. In Wirkung und Assoziation können Harmonien kaum eindeutiger sein als analoge.

- ▶ Purpurrot/Rot/Orange: Die absolut warme Harmonie – heiß, plakativ, mit der Trockenheit einer Sandwüste und dem irritierend kaum vorhandenen Kontrast zwischen Purpurrot und Rot.
- ▶ Rot/Orange/Gelb: Freundlich, warm, jedoch mit Gelb erfrischender und lebendiger als Purpurrot/Rot/Orange.
- ▶ Orange/Gelb/Gelbgrün: Das wohl *natürlichste* Trio der Harmonielehre. Orange ist fruchtig wie ein Pfirsich, Gelb erfrischend wie eine Zitrone und Gelbgrün saftig wie frisches Gras. Gleichzeitig handelt es sich um das hellste Trio.
- ▶ Gelb/Gelbgrün/Grün: Sonne, frisches Gras und dichtes Blätterwerk lassen sich in diese Kombination hineinassoziiieren – eine Harmonie des Frühlings oder frühen Sommers.
- ▶ Gelbgrün/Grün/Blaugrün – die drei Seiten von Grün: einmal frisch und saftig, einmal reif und dicht und einmal steril und kühl. Der Kontrast zwischen den Farben ist moderat und dennoch eindeutig, was den Dreiklang *besonders harmonisch* wirken lässt.
- ▶ Grün/Blaugrün/Cyan: Mit Türkis – Farbe der klinischen Sauberkeit sowie der Eitelkeit – in der Mitte strahlt diese Kombination die gemütliche Atmosphäre eines sterilen Operationssaals aus. Das macht die Kombination aber umso passender, wenn antiseptische Reinigung und tadellose Sauberkeit assoziiert werden sollen.

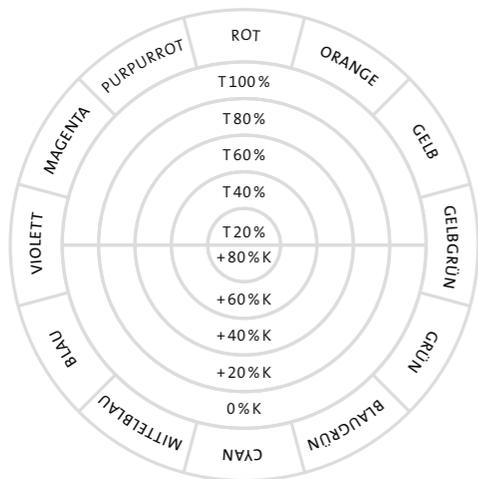


- ▶ Mit Türkis/Cyan/Mittelblau erreichen wir den Purpurrot/Rot/Orange gegenüberliegenden Kältepol. Hier treffen Sterilität und Sauberkeit auf die Präzision intellektueller Innovation – Blau (hier repräsentiert durch Mittelblau) ist die Farbe des Geistes!
- ▶ Ohne Türkis und mit Blau wirkt Cyan/Mittelblau/Blau ernsthafter und weniger steril als die vorangegangene Harmonie. Hier finden wir nur Blautöne, und Blau ist die Farbe der Technik und der Innovation. Blau (Violettblau) sorgt dabei für Autorität und Seriosität. Daneben finden wir in der Harmonie aber auch die Nuancen der Nacht und blicken auf Töne, die ruhiger nicht sein könnten.
- ▶ Mit Mittelblau/Blau/Violett erreichen wir den tiefsten und dunkelsten Bereich des Farbkreises – Düsterei ist nur einen Hauch entfernt. Dies ist die Harmonie des Unergründlichen, der Magie, zwielichtiger und einschlägiger Etablissements sowie der fadenscheinigen Esoterik. Keine Harmonie ist schlecht, doch einige sind mehr mit Bedacht einzusetzen als andere.
- ▶ Mit Blau/Violett/Magenta lässt sich sowohl die Fruchtigkeit reifer Beeren als auch das Farbklima, das die Kosmetikindustrie liebt, assoziieren. Magenta löst Mittelblau ab und verdrängt die schattenhafte Dunkelheit der vorangegangenen Harmonie – der Ton ist zu schrill, zu lebhaft und freundlich, um die Gesamtharmonie geheimnisvoll, magisch oder überirdisch wirken zu lassen.
- ▶ Am Ende des Farbkreises liegen die beiden Harmonien Violett/Magenta/Purpurrot und Magenta/Purpurrot/Rot. Beide kranken am geringen Kontrast der Töne Magenta, Purpurrot und Rot. Vor allem das letztere Trio scheint sich in keinster Weise zu vertragen und sich nur ineinander zu verbeißen. Das ist nicht Harmonie, sondern Provokation. Wer Trash sucht, wird hier fündig.



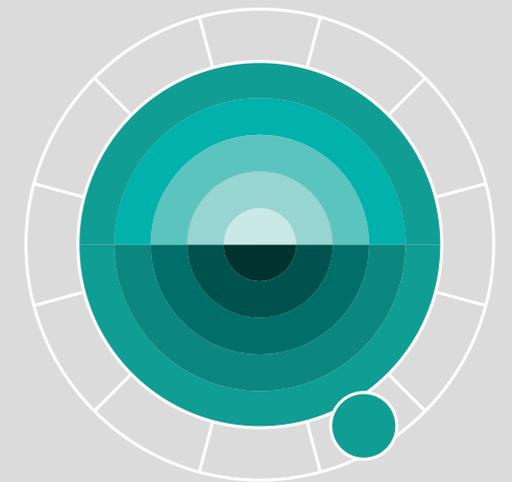
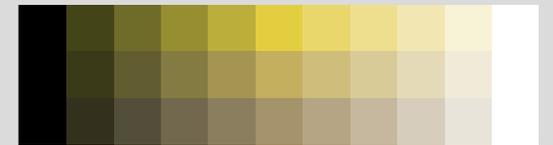
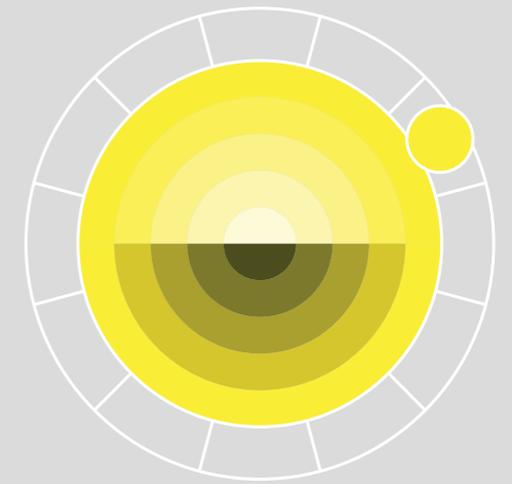
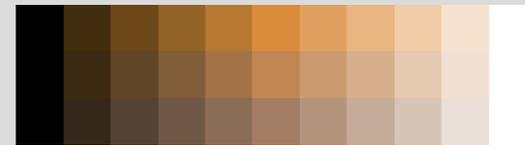
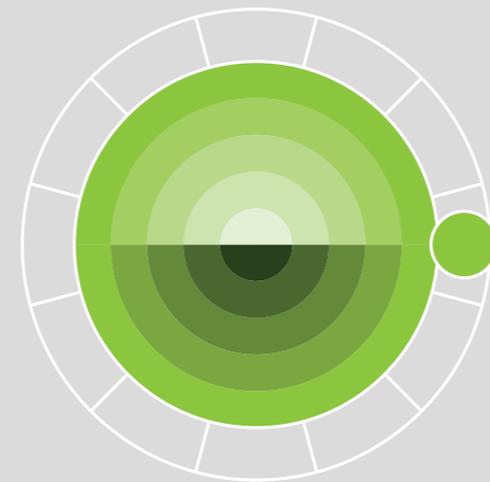
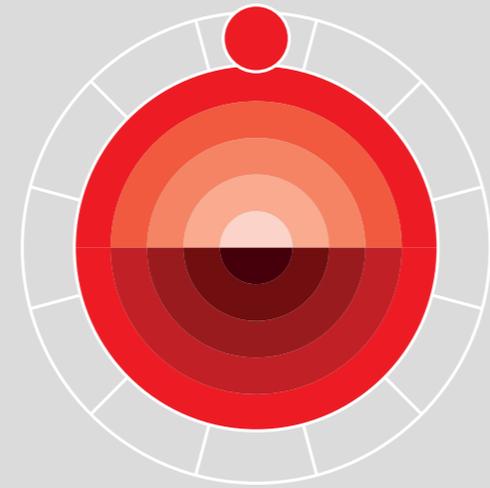
## Monochromatische Farbharmonie

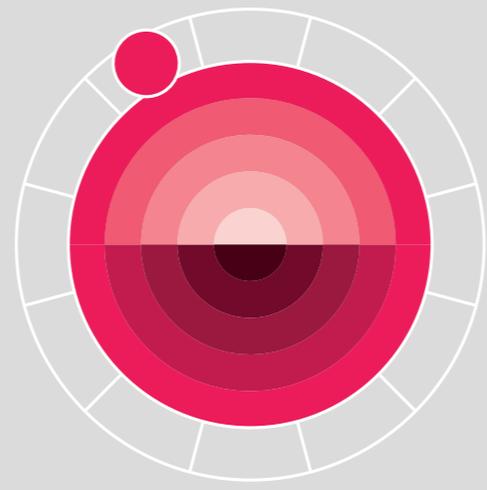
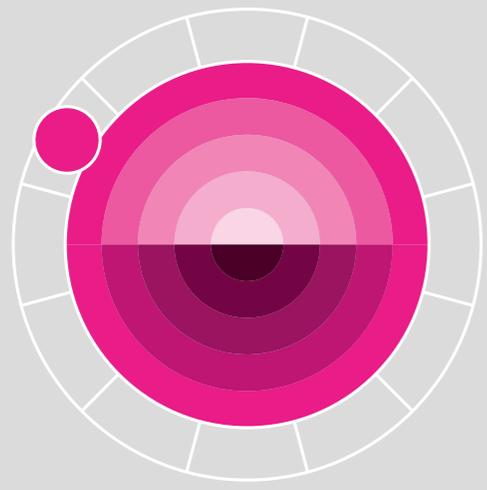
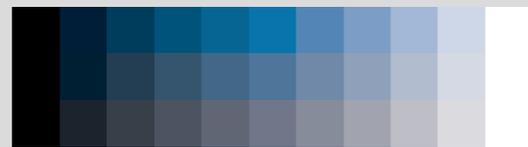
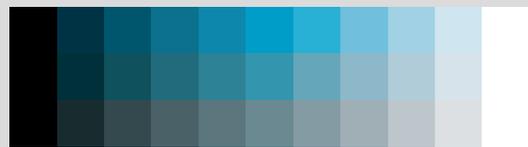
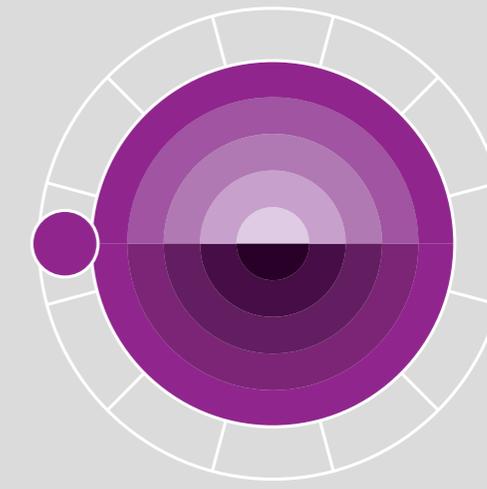
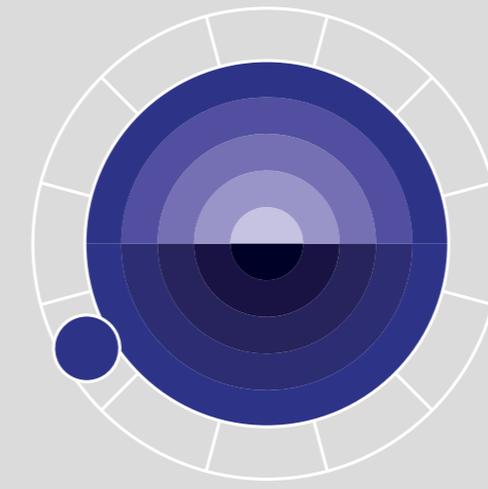
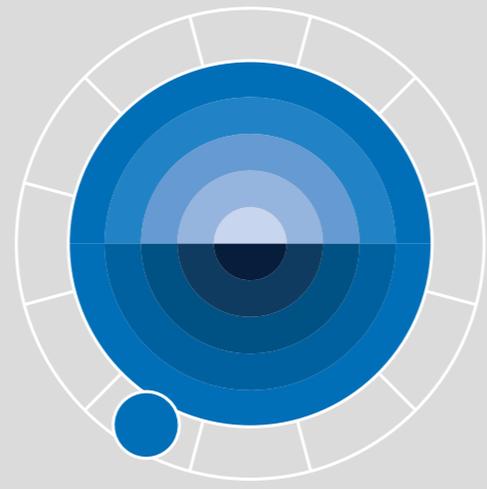
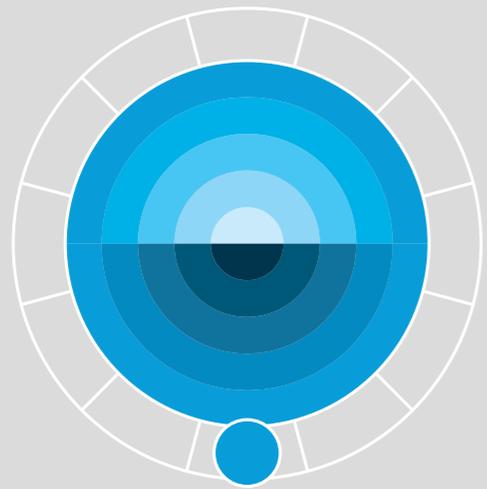
Monochromatische Farbharmonien bestehen aus einem Buntton in verschiedenen Helligkeitsstufen. Wirkung und Assoziationen lassen sich im Wesentlichen von jenen der Farben ableiten, wie sie ab Seite 146 beschrieben werden, weshalb ich hier auf eine Wiederholung verzichte.



+Schwarz	-25% Sättigung	-Tonwert
+Schwarz	-50% Sättigung	-Tonwert
+Schwarz	-75% Sättigung	-Tonwert

Bei den bisherigen Beispielen fanden sich unterhalb der Harmonie drei Quadrate mit den Varianten Aufhellung, Vergrauung und Abdunkelung. Da Aufhellung und Abdunkelung Kern monochromatischer Harmonien sind, ist es nicht sinnvoll, sie unter der Harmonie zu wiederholen, weshalb ich hier drei Streifen abbilde, in denen ich die vergrauten Grundfarben aufgehellt und abgedunkelt habe.





## Programme und Online-Hilfen

Software kann den Weg, Farbharmonien zu finden, erheblich erleichtern. Entsprechende Hilfsmittel gibt es als Desktop-Programme oder als Online-Hilfen im Internet. Die bekannteste Hilfe online dürfte wohl Adobe Color CC (color.adobe.com) sein, früher als Adobe Kuler bekannt. Ich habe vor Jahren damit gearbeitet, war allerdings nie richtig glücklich mit den Resultaten. Das *Problem* ist, dass Adobe Color CC auf Basis von Ittens Farbenlehre arbeitet. Seinen Zweck, den Anwender zu Farbkombinationen zu inspirieren, kann es dennoch erfüllen.

Ähnlich wie Adobe Color CC ist paletton.com angelegt. Es unterscheidet sich in der Benutzeroberfläche, basiert aber ebenso wie Color CC auf Ittens Farbenlehre.

www.colorizer.org dient nicht primär der Definition von Farbharmonien. Stattdessen lassen sich Farben auf Basis verschiedener Farbmodelle einstellen. Dennoch werden Farbharmonien basierend auf dem HSB/HSL-Modell angezeigt.

Illustrator bietet eine sehr komplexe Farbhilfe an (in meinen Augen zu komplex). Im Hintergrund arbeiten dieselben Prinzipien wie bei Adobe Color CC.

In meinen Gestaltungsseminaren stelle ich zum Thema Farbe Adobe Color CC vor und zeige, wie man damit arbeiten kann. Anschließend demonstriere ich die Mac-App »Spectrum« (www.eigenlogik.com/spectrum/mac – leider seit Jahren nicht weiterentwickelt). Dieses Programm lässt sich über die Voreinstellungen von einem Farbmodell nach »Itten/Bauhaus« auf »Uniform Hue Distribution« umstellen und nutzt dann einen HSB/HSL-Farbkreis. In aller Regel werden die mit Spectrum definierten Harmonien als angenehmer empfunden als die Resultate in Adobe Color CC.

Umfangreicher als Spectrum und für Mac und Windows verfügbar ist »ColorSchemer Studio« (www.colorschemer.com). Auch dieses lässt sich über einen Menüpunkt von einem Rot-Gelb-Blau-Modell (Itten) auf ein Rot-Grün-Blau-Modell (HSB) umstellen.



Adobe Color CC (color.adobe.com)



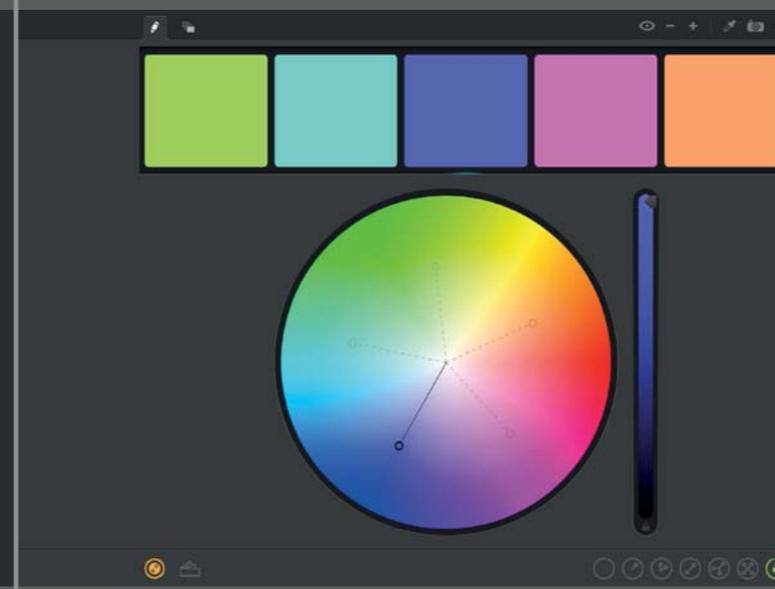
paletton.com



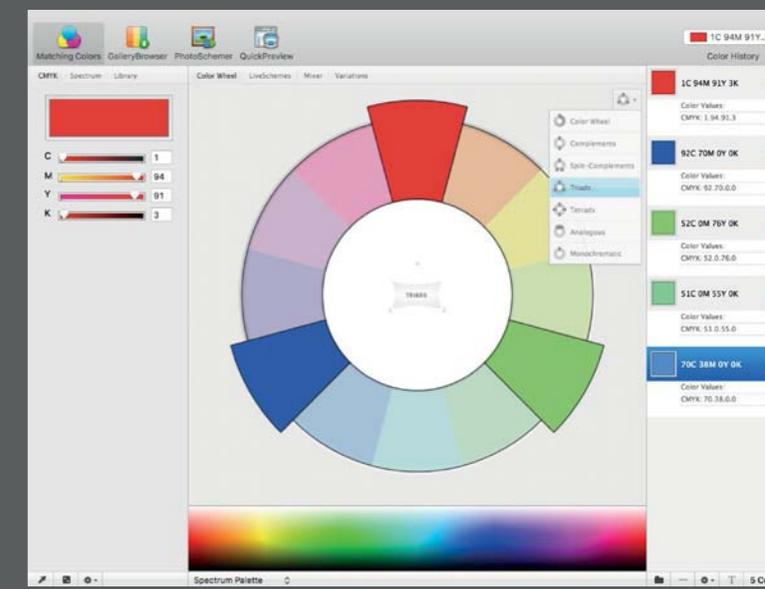
www.colorizer.org



Illustrators Farbhilfe



Das Mac-Programm Spectrum



ColorSchemer Studio ist ein Desktop-Programm, das für Mac und Windows verfügbar ist.