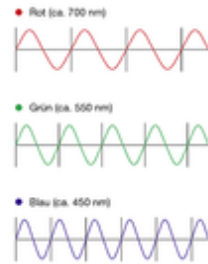


Welche **allgemeine Wirkung** haben Farben bei der Gestaltung unserer Lebensräume?



Was zeigen diese Wellen?

Welcher Farbton erscheint, wenn **alles Licht** geschluckt/ absorbiert wird?

Was geschieht, wenn **alles Licht** durch den Körper **hindurchgelassen** wird?

Was geschieht, wenn Licht durch ein Prisma scheint?

Warum werden Farben erst durch Licht sichtbar?

Welcher Farbton erscheint, wenn alles Licht zurückgeworfen/ reflektiert wird?

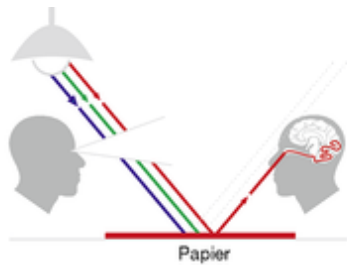
Was geschieht, wenn ein Teil des Lichts absorbiert, der Rest reflektiert wird?

Farbe des Lichts ändert sich nicht. Der Körper z. B. Glas, ist vollständig **transparent**?

Schwarz

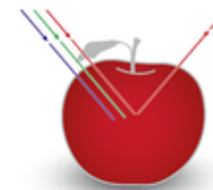
Licht besteht aus elektromagnetischen Schwingungen, die sich wellenförmig fortpflanzen. Der sichtbare Wellenlängenbereich liegt zwischen 380 Nanometer (blaues Licht) und 780 Nanometer (rotes Licht).

Raum- und Farbgestaltung haben unmittelbaren Einfluss auf unsere Empfindungen und Gefühle. Richtig aufeinander abgestimmte Farben erzeugen eine Harmonie, die uns positiv stimmt.

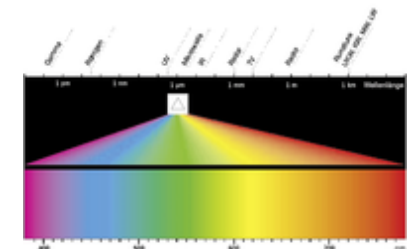


Wir sehen eine Farbe, deren Farbton davon abhängt, welche Wellenlängen absorbiert oder reflektiert werden.
Bild: Blau und grün absorbiert. Rot reflektiert.

Weiss



Farbe ist keine Eigenschaft. Allerdings haben Körper Eigenschaften, Licht bestimmter Wellenlängen zu schlucken oder zu reflektieren.
Bild: Blau und grün des Lichtes werden geschluckt, rot reflektiert.



Das Licht wird in seine Farbbestandteile aufgespalten. Da weisses Licht aus allen Spektralfarben besteht, sieht man alle Farben des Regenbogens.

Was geschieht, wenn ein Teil des Lichts absorbiert, der Rest hindurchgelassen wird?

Wie heissen die **drei subtraktiven Grundfarben/ Körperfarben**?

Welche Farbmischungen entstehen, wenn Cyan, Yellow und Magenta übereinandergedruckt werden?

Welche **drei Farbsysteme** sind in Schreinereien gebräuchlich?

Wie heissen die **drei additiven Grundfarben/ Lichtfarben**?

Welche Farbmischungen entstehen, wenn die drei additiven Grundfarben Rot, Grün und Blau mit Projektoren auf einer Leinwand überlagert werden?

Auf welcher Farbmischung, additive oder subtraktive, basieren die Farbsysteme des Schreiners?

Welche **Vorteile** hat die Verwendung von Farbkatalogen wie NCS oder RAL?

NCS-Farbsystem

RAL Farbregister

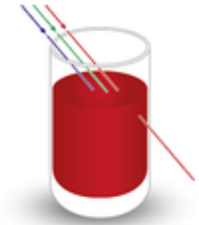
kt.COLORSYSTEM(R)-Farbregister



Subtraktive Farbmischung
Cyan + Magenta = Blau
Cyan + Yellow = Grün
Yellow + Magenta = Rot
Cyan + Magenta + Yellow =
Schwarz
Keine Farbe = Weiss



Yellow (auf Bild rechts)
Cyan (oben)
Magenta (links)



Es erscheint der Farbton, der
hindurchgelassen wird.
Bild: Blau und grün absorbiert.
Rot hindurchgelassen. z. B. rote
Flüssigkeit oder rot eingefärbtes
Glas.

Immer mehr Hersteller in den
Bereichen Bauprodukte, Textil,
Möbel usw. benennen ihre
Farbpalette mithilfe eines
Farbkatalogs. Dies hilft, die
Produkte in das farbliche
Gesamtkonzept eines Projekts
einzuordnen.

Auf der subtraktiven
Farbmischung (Körperfarben).
Additive Farbmischungen werden
z. B. beim Farbfernsehen
angewendet.



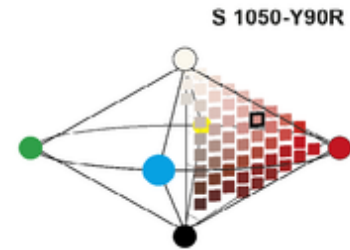
Additive Mischfarben
Grün + Rot = Yellow
Grün + Blau = Cyan
Blau + Rot = Magenta

Blau + Rot + Grün = Weiss
Kein Licht = Schwarz



Rot (auf Bild rechts)
Grün (oben)
Blau (links)

Welche **Farben** werden im **NCS-Farbsystem** zueinander in Beziehung gesetzt?



Wie erfolgt die NCS-Farbtönenbezeichnung am Beispiel **S 1050-Y90R**?

Was ist das **NCS-Farbdreieck**?

Was ist der NCS-Atlas 1950?

Wie ist das NCS-Farbsystem **aufgebaut**?

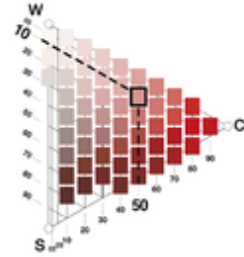
Was ist der **NCS-Farbkreis**?

Wie viele Farbmuster definiert das NCS-Farbsystem?

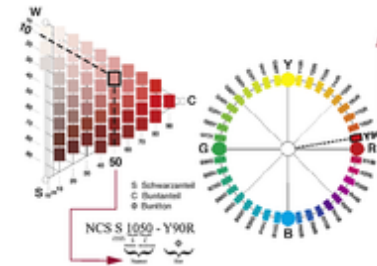
Was ist die NCS-BOX?



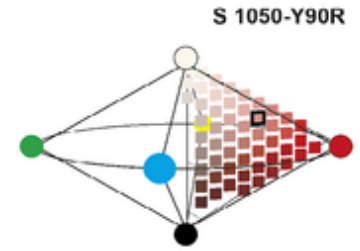
- beinhaltet alle 1950 Farben
- auf 42 Seiten
- Qualitätsstufe 1 (geeignet für Schreiner)
- Mustergrösse 15 x 15 mm



- entspricht axialem Schnitt durch den Farbkörper, je an der Stelle der 40 Vollfarben
- weisen alle denselben Buntton auf
- unterscheiden sich durch Schwarz-, Bunt- oder Weissanteil



- 10 % Schwarzanteil und 50 % Buntanteil. (Rest von 40 % Weissanteil ohne Angabe). Buntton ist Gelb (Y = Yellow) mit 90 % Rot (R = Red)



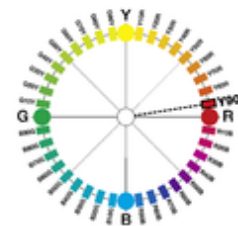
- 4 bunte Grundfarben: Gelb, Rot, Blau, Grün
 - 2 unbunte Grundfarben: Weiss und Schwarz
- Diese 6 Farben werden vom Menschen als "reine" Farben empfunden.



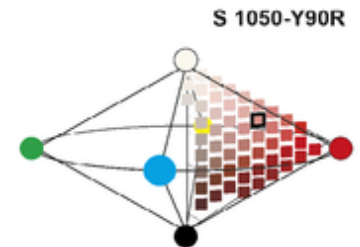
- Karteikasten mit losen Karten
- beinhaltet alle 1950 Farben
- Qualitätsstufe 1
- Mustergrössen A6, 105 x 148 mm

1950 Farbmuster.

Die NCS-Codierung gestattet es jedoch, auch zwischen den Farbmustern liegende Farbtöne eindeutig zu beschreiben.



- entspricht Äquator Farbkörper
- durch vier bunte Grundfarben in Quadranten unterteilt
- Quadranten in 10 Schritte zu 10 % unterteilt
- enthält somit 40 reine bunte Farben



Zwei Doppelkegel, mit dem Kreis der bunten Vollfarben als Äquator und der Grauskala als Achse.



Was ist das für ein Gerät?



Was ist das **RAL Farbbregister**?

Auf was beruht das
kt.COLORSYSTEM(R)-Farbbregister?

Wie werden die Farben im
kt.COLORSYSTEM(R)-Farbbregister
nummeriert?



Was ist hier abgebildet?

Wie viele Farbmuster beinhaltet
das RAL-Classic Farbbregister?

Mit wie vielen Stellen werden die
Farben nummeriert?



Wer **entwickelte** das
kt.COLORSYSTEM?

Welche **zwei speziellen
Bedingungen** erfüllen Farben
des kt.COLORSYSTEM's?

Die Originalfarben von Le Corbusier mit der Abkürzung z. B. **LC 32.060**.

Die Farben, die durch die Firma kt.COLORSYSTEM zusätzlich hergestellt wurden mit z. B. **KT 32.064**.

- beruht auf Volltonfarben aus echten Pigmenten
- verfügbare Pigmente und die Farbkomplexität der Natur stellen die Basis der Farbauswahl und der Mischlogik dar

Eine Sammlung von Farben, die vorwiegend in der Wirtschaft angewendet werden. Vereinheitlichung der Farben für Bahn, Post, Polizei, Feuerwehr, Maschinen und Verkehrsschilder durch gleichbleibende Farbmuster.



- NCS-Colour Scan 2.0
- elektronischer und mobiler Farbleser
- einfach und praktisch mit Knopfdruck NCS-Farbe bestimmen
- enthält alles 1950 NCS-Bezeichnungen

- wirken tiefer/ stofflicher, sind aus ungiftigen und noch erhältlichen Pigmenten gemischt
- werden komplex, nach natürlichen Prinzipien gemischt, damit Wirkung und Harmonie bei jeglicher Lichtquelle bleiben

Le Corbusier stellte 60 Nuancen zusammen, die je eine spezifische Wirkung im Raum vorwiesen und ergänzte später 20 kräftigere Kombinationen. kt.COLORSYSTEM übernahm diese 80 Farben und ergänzte weitere Nuancen.



RAL-Classic: Zirka 150 Farbmuster.

Vierstellige Nummerierung erleichtert die Übersicht und die Verständigung im Geschäftsverkehr. Keine Verwechslungen.

- NCS-Index mit 1950 Farben
- Qualitätsstufe 2
- Übersichtsfächer mit Mustergrößen 19 x 50 mm
- einfach zum mitnehmen

Was sind **NC-Lacke**?

Was bedeutet "**Topfzeit**" oder
(engl) "**potlife**"?

Was bedeutet "**Viskosität**"?

Was ist der "**Ringtest**" bzw. die
"**Ringfestigkeit**"?

Welche **Aufgabe** haben **UV-**
Filter?

Was bedeutet **VOC-Abgabe**?



- Fließverhalten, Mass für die Zähflüssigkeit eines Stoffes
- bei höheren Temperaturen dünnflüssiger = Viskosität sinkt.
- Messung mit Auslaufbecher
- Auslaufzeit von 100 cm³ durch 4 mm Düse bei 20 °C

Zeitspanne, innerhalb derer 2K-Lacke nach Zumischung des Härters verarbeitet werden müssen.

- 1K-Lacksysteme
- physikalisch trocknend
- Bindemittel Nitrozellulose oder Nitrozellulose-Kunstharzgemische
- ergeben feine, griffige, offenporige Oberflächen

VOC engl. Abkürzung **V**olatile **O**rganic **C**ompounds und heisst flüchtige organische Verbindungen.
In der CH seit 2000 Lenkungsabgabe (Steuer, finanzieller Anreiz) um die VOC-Emissionen weiter zu reduzieren.

- auch UV-Absorber oder Lichtschutzmittel genannt
- verzögern farbverändernde Wirkung des UV-Lichtanteils des Tageslichtes auf Lacke sowie bestimmte Holzarten

Weisse und pastellfarbige Oberflächen reagieren bei Reibkontakt mit Metallen (Gold, Silber) mit Grau-Schwarz-Färbung.
Zur Erzielung der "Ringfestigkeit" werden farblose, nicht vergilbende Lacke verwendet.