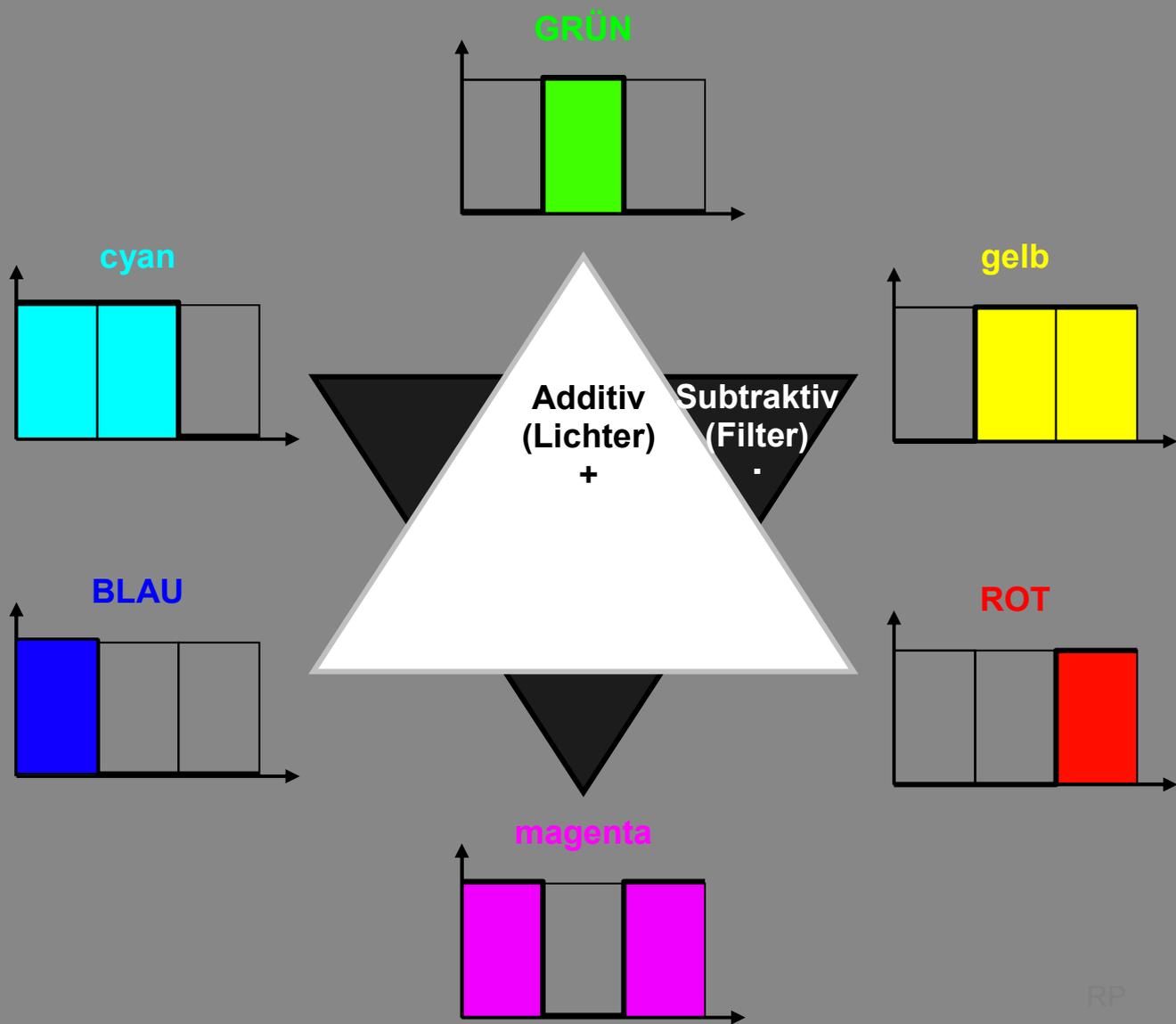
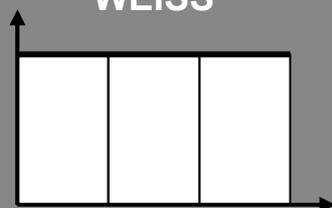


Farbmischung



RP

WEISS



Schwarz



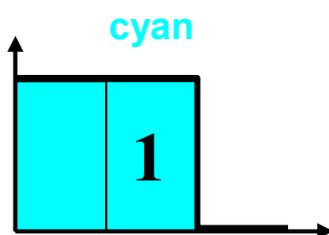
Anleitung

Erklärung zum Mischen

Subtraktive Farbmischung
(zum Beispiel bei Wasserfarben)

Multiplizieren Sie die Zahlenwerte
in den jeweiligen Spalten.

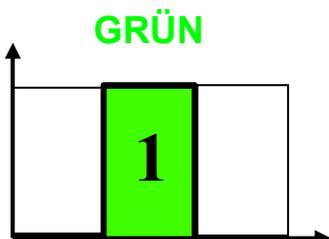
Zum Beispiel in der mittleren Spalte:



mal



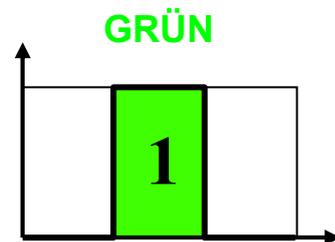
=



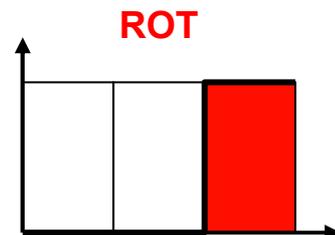
Additive Farbmischung
(zum Beispiel bei Scheinwerfern)

Addieren Sie die Zahlenwerte
in den jeweiligen Spalten.

Zum Beispiel in der mittleren Spalte:



plus



=



(Der geneigte Leser verallgemeinere die drei Spalten zum Integral reeller Werte über λ !)

Wellenlängen

Der Rechtswert der Diagramme symbolisiert die Wellenlänge, die eingezeichneten Grenzen liegen etwa bei 500 nm und 580 nm. **Ausgefüllt sind die Kästchen in der Mischfarbe**, die sich aus den beteiligten Komponenten ergibt. Der Hochwert bedeutet 100% der Intensität.

Kurz	Grundfarben	Sekundärfarben	Prinzip des Mischens	Beispiele
Additiv	RT, GN, BL	gb, cy, mg	Addieren der Farbblöcke	Lichter, Monitor
Subtraktiv	gb, cy, mg (CMY)	RT, GN, BL (RGB)	Multiplizieren der Funktionen (dicke Linien, Wert 0 oder 1)	Filter, Farbdruck, Farbstoffe

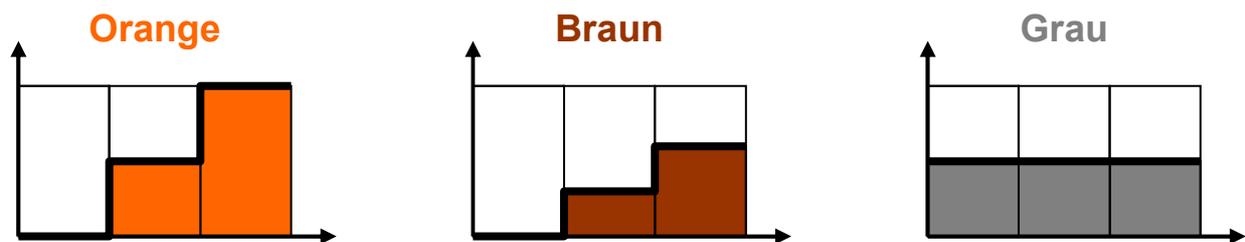
Metamerie

Für die **additive** Farbmischung ist die genaue Lage der Grenzen zwischen den farbigen Blöcken auf der Wellenlängenachse verhältnismäßig unwichtig.

Für die **subtraktive** Farbmischung sind die Merkbilder dagegen lediglich beispielhaft idealisiert, denn geringfügig andere Grenzen auf der Wellenlängenachse können zu wesentlich anderen Ergebnissen führen. Zum Beispiel, wenn sich einzelne Maxima der beiden Funktionen im einen Fall noch überschneiden ($1 \cdot 1 = 1$) und im anderen nicht mehr ($1 \cdot 0 = 0$).

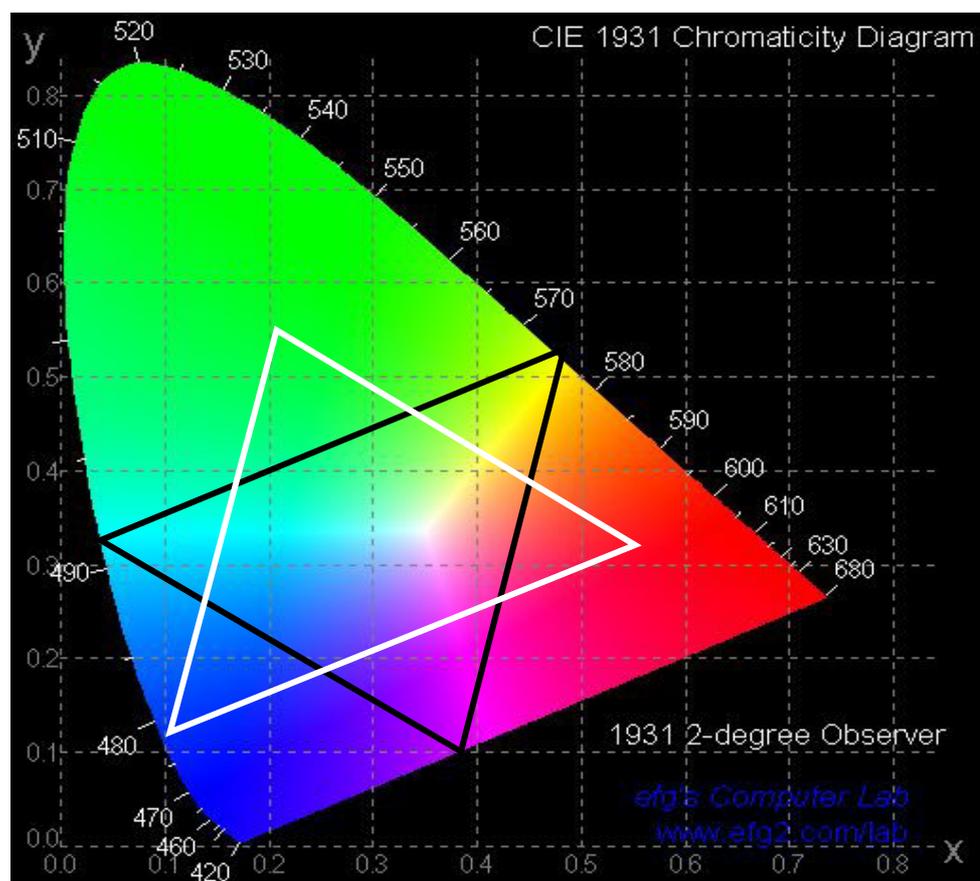
Intensitäten kleiner als 100%

Beispiele für Mischungen mit Intensitäten irgendwo zwischen 0 und 100% :



Die CIE-Normfarbtafel

(= wirkliche Form des Farbkreises von Seite 1)



www.physik.de.rs/schule

R. Pausenberger

efg's Computer Lab
www.efg2.com/lab