

# Profil zuweisen - in Profil konvertieren

1.0 Erläutern Sie an Hand eines ihrer Bilder aus dem Projekt „Bunt na und“, wie sich die Photoshop Befehle „Profil zuweisen“ und „in Profil konvertieren“ unterscheiden.



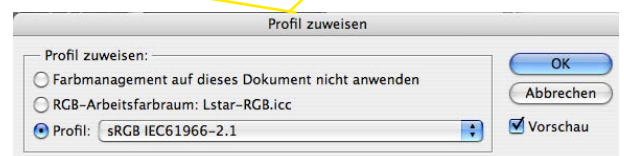
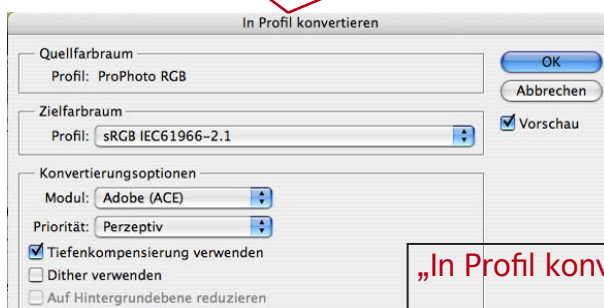
#1	R :	70	#2	L :	44
	C :	91		a :	-21
	B :	102		b :	-12
#3	C :	77%			
	M :	30%			
	Y :	34%			
	K :	22%			

1. Fall

#1	R :	25	#2	L :	44
	C :	97		a :	-21
	B :	106		b :	-12
#3	C :	77%			
	M :	30%			
	Y :	34%			
	K :	22%			

1. Fall

#1	R :	70	#2	L :	48
	C :	91		a :	-7
	B :	102		b :	-10
#3	C :	65%			
	M :	44%			
	Y :	34%			
	K :	30%			



## „In Profil konvertieren“

1. Fall - wie im oberen Beispiel für „in Profil konvertieren“ gezeigt. Der Farbwert liegt innerhalb von Quell-& Zielfarbraum: Der LAB-Wert bleibt gleich und der RGB-Wert ändert sich. Dadurch ändert sich die Farbe **nicht**.  
2. Fall - Der Farbwert liegt innerhalb des Quell- aber außerhalb des Zielfarbraums: Der LAB und der RGB - Wert ändern sich. Die Farbe ändert sich.

## „Profil zuweisen“

Dieser Befehl hat zur Folge, dass einem RGB-Wert ein entsprechender LAB-Wert zugewiesen wird. Dies bewirkt, dass beide Bilder, also die Ursprungsdatei im ProPhoto RGB - Profil und die Datei mit dem zugewiesenen sRGB-Profil zwar die gleichen RGB-Werte haben, aber unterschiedliche LAB-Werte. Warum die Farben sich dadurch so stark ändern wird im Abschnitt 2.0 erklärt.

## 2.0 Profil zuweisen:

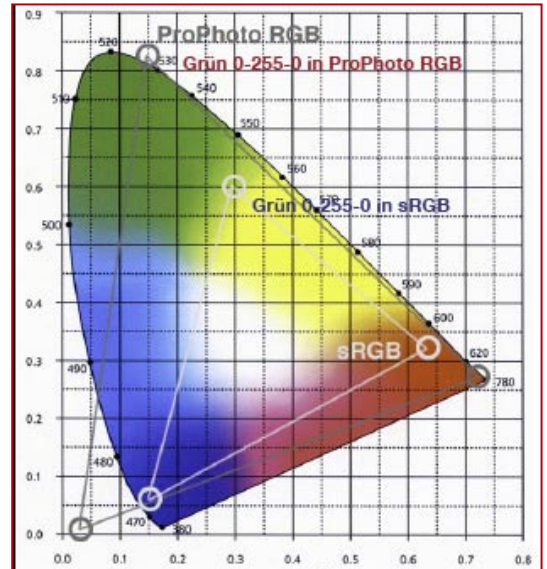
Die LAB-Farbwerte legen den Farbort bzw. die Farbe eindeutig fest. Dies ist bei RGB-Farbwerten nicht der Fall, da RGB-Farbräume verschieden große Teilmengen von LAB sind. Siehe nebenstehendes Beispiel: Ein Grün mit den RGB-Farbwerten 0-255-0 hat im ProPhoto RGB - Farbraum eine ganz andere Farbe, als das „gleiche“ Grün im sRGB - Farbraum, da dieser kleiner ist als ProPhoto RGB und die extremsten Eckpunkte daher den mölichen Farbumfang nicht ausnutzen können, diesen also beschneiden. Der Befehl „Profil zuweisen“, sollte daher in Photoshop niemals verwendet werden, außer wenn man von einem Kunden RGB-Daten ohne eingebettetes Profil erhält. Auch in der Kamera wird durch die Wahl des Farbraums dem Bild ein Profil zugewiesen.

Zusammenfassend ist also zu sagen:

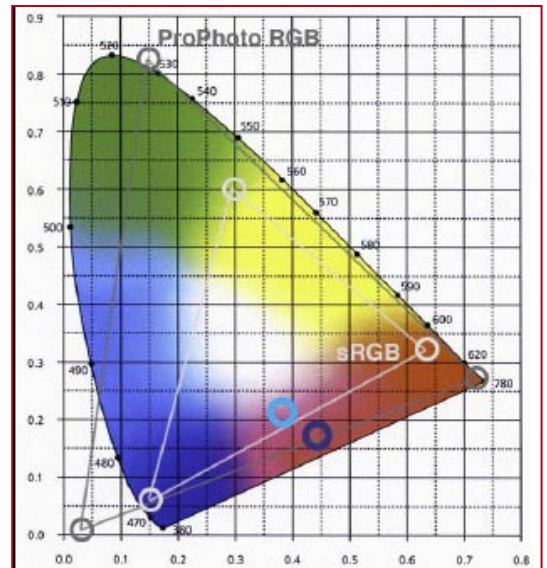
Farbpunkte werden nicht verschoben, sondern direkt auf den neuen Farbraum übertragen, d. h. der Lab-Wert ändert sich. Es entsteht somit eine neue Farbe.

## 3.0 In Profil konvertieren:

Liegt der Farbwert, wie im nebenstehenden Beispiel außerhalb des Zielfarbraums wird der RGB- und der Lab-Wert neu berechnet, d. h. die Farbe ändert sich.



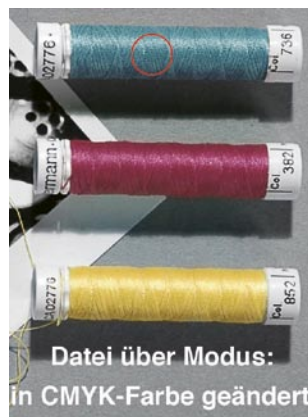
Beispiel: Profil zuweisen



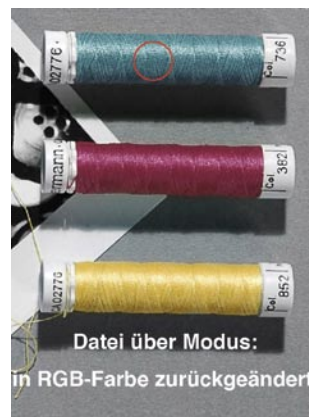
Beispiel: in Profil konvertieren



#1	R : 75	#2	L : 46
	G : 94		a : -18
	B : 108		b : -13
#3	C : 73%		
	M : 30%		
	Y : 36%		
	K : 28%		



#1	R : 70	#2	L : 39
	G : 107		a : -19
	B : 119		b : -13
#3	C : 82%		
	M : 35%		
	Y : 35%		
	K : 28%		



#1	R : 76	#2	L : 41
	G : 112		a : -19
	B : 124		b : -13
#3	C : 82%		
	M : 37%		
	Y : 35%		
	K : 36%		

### Fazit:

Wenn ein Bild einmal in einen anderen Farbmodus transformiert wurde, kann sie nicht durch Rücktransformieren, in den Ursprungsfarbraum, wieder völlig hergestellt werden. Es bleiben immer Veränderungen in den RGB Farbwerten zurück. Vor allem im Vergleich der beiden rotumrandeten Infelder wird dies deutlich.