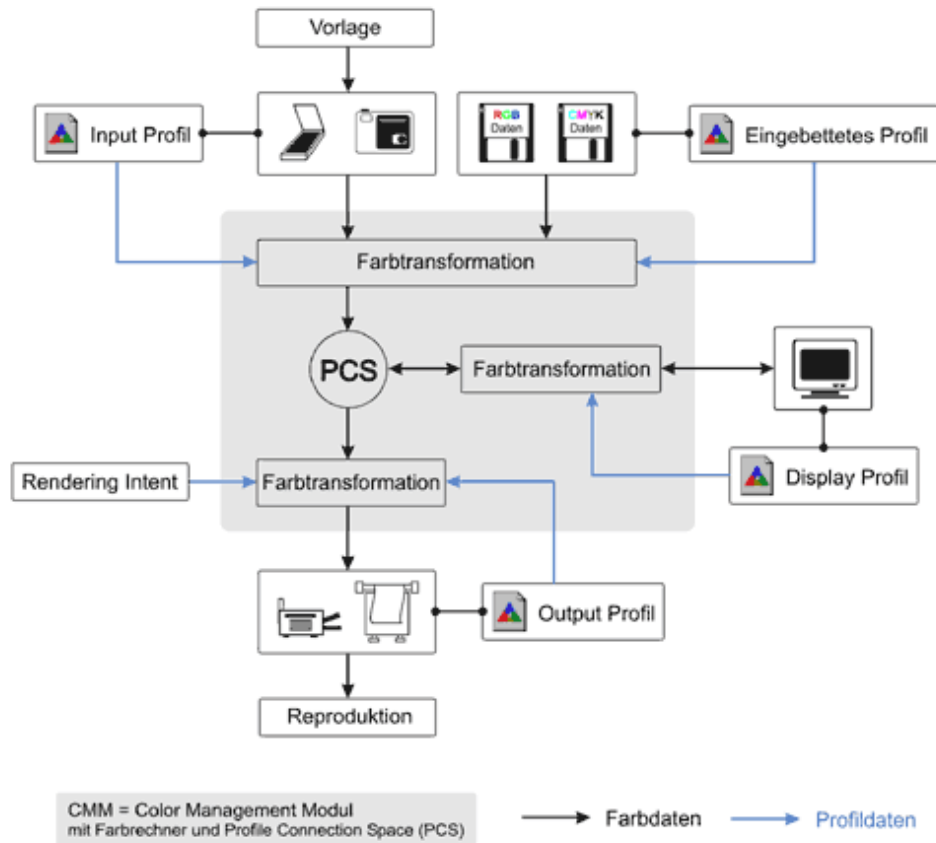


Grundstruktur eines Colormanagement-Systems (CMS)



- Alle Geräte und Verfahren innerhalb der Prozesskette werden mit Hilfe eines **Farbprofils** bezüglich ihrer Farbumsetzung charakterisiert.
- Bei der **Profilerstellung** werden die Farbeigenschaften der Geräte mit Hilfe von Referenzvorlagen bzw. -dateien (z.B. IT8/7 bei Scannern oder Druckausgabe) oder der farbmetrischen Bestimmung der Gerätegrundfarben (Monitor) untersucht. Aus der Differenz zwischen Sollwerten und Istwerten wird eine Korrekturfunktion erstellt.
- Die Farbprofile können mit der Hilfe von Farbmessgeräten und der entsprechenden Software erstellt werden oder als Standardprofil vom Gerätehersteller bezogen werden; **Standardformat: ICC** (International Color Consortium).
- Die geräteabhängige Farbbeschreibung (RGB, CMYK) des Ausgangsgerätes wird mit Hilfe des jeweiligen Farbprofils zunächst in eine geräteunabhängige Farbbeschreibung - CIE-Lab-Farbsystem- umgewandelt. Zur Bearbeitung der Farbdaten erfolgt eine Transformation in einen **Arbeitsfarbraum**, der einen möglichst großen Umfang haben sollte (z.B. AdobeRGB oder ECI-RGB). Bei der Ausgabe erfolgt eine erneute Transformation in die Farbbeschreibung des Zielgerätes.
- Bei der Umrechnung der Farbdaten zwischen unterschiedlich großen Farbräumen gibt es unterschiedliche Basisfunktionen:
 - 1.) **absolut farbmetrisch**: Die Farbtöne werden möglichst exakt erhalten. (problematisch bei nicht deckungsgleichen Farbräumen)
 - 2.) **relative farbmetrisch**: Weiß des Quellfarbraums wird auf wWeiß des Zielfarbraumes verschoben; ansonsten identisch mit 1.)
 - 3.) **perzeptiv** (auch fotografisch): Die Verhältnisse der Farben zueinander bleiben erhalten, wodurch der Bildeindruck erhalten bleibt.
 - 4.) **Saturation (Sättigung)**: vergleichbar mit 3.) , jedoch mit Schwerpunkt des Sättigungserhalts.