Prof. Dr. Margitta Pries
Technische Fachhochschule Berlin

# Farben und Mathematik

Was haben Farben mit der Mathematik zu tun?

Unsere Empfindungen und Interpretationen einer Farbe sind stark subjektiv. Demgemäß kann eine Farbe nur allgemeingültig beschrieben werden, wenn man sich auf einheitlich definierte Standards einigt. Mit Einführung der durchgängig digitalen Farbverarbeitung mit dem Computer ergeben sich vor allem Probleme, eine Farbe auf unterschiedlichen Medien wie Monitor oder Drucker annähernd gleich darstellen zu können. Hier helfen nicht mehr Farbtafeln sondern nur noch mathematische Modelle, die es gestatten, unter Berücksichtigung spezifischer Geräteeigenschaften eine optimale Reproduktion einer Farbe zu ermöglichen. Dabei geht es nicht nur darum, Farben mit Hilfe von Zahlenwerten zu beschreiben. Man benötigt zum Beispiel auch Methoden, um subjektiv festgestellte Farbunterschiede zu ermitteln und zu quantifizieren.

Es wird gezeigt, wie mathematische Modelle und Methoden bei der Lösung von Aufgaben auf dem Gebiet des Farbmanagements helfen können.