

Können Computer Zahnfarben besser erkennen?

*Farbmessung mit dem Spektralphotometer. Bericht vom Keramik-Symposium 2002 zum Thema „Digitale Farbbestimmung“, vorge-
tragen von Privatdozent Dr. Stefan J. Paul, Universität Zürich.*

▶ Manfred Kern, AG Keramik; Priv.-Doz. Dr. Stefan J. Paul, Zürich

Im vergangenen Jahr wurden ca. 8 Millionen Metallkronen und -brücken aufbrennkeramisch verblendet. Ebenso

wurden 1,6 Millionen Restaurationen aus Silikat, Oxid- und CAD/CAM-Keramik gefertigt. Alle diese Versorgungen haben



Abb. 1: Priv.-Doz. Dr. Paul führte die Teilnehmer des Keramik-Symposiums in Leipzig der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e. V. in die Technologie der digitalisierten Farberkennung ein.

Foto: AG Keramik



Abb. 2: Der Mundsimulator vergleicht die Farben der im Labor hergestellten Keramikrestauration mit dem natürlichen Zahn. Links die natürliche Zahnfarbe (grüner Ring), rechts die vom SpectraShade definierte Zahnfarbe (roter Ring). Mit der Spotmessung lassen sich alle Zahnflächen auf Farbidentität mit dem Naturzahn überprüfen.

Foto: Dr. Paul/ZTM Pietrobon/AG Keramik



Abb. 3: Elektronische Farbbestimmung der Frontzähne mit dem Spektralphotometer. Die Lichtquelle sendet fraktionierte Anteile im sichtbaren Spektrum auf die Schmelzoberfläche. Der Zahn reflektiert das Licht, das von photosensorischen Dioden in die Spektralfarben zerlegt wird. Der Mikroprozessor errechnet charakteristische Farbkoordinaten und vergleicht diese mit Farbschlüsseln. Damit wird der Farbwert nach gängigen Colour-Indices bestimmt. Foto: AG Keramik/Priv.-Doz. Dr. Paul (Zürich)