

„Wir haben überall präzisiert – nur beim Licht nicht“

Ein Beitrag von Annett Kieschnick

BELEUCHTUNG /// Der Frankfurter Zahntechniker und Inhaber von sirius ceramics Carsten Fischer gilt als ausgewiesener Spezialist, der seine Überzeugungen auf Kongressbühnen, in Workshops sowie in Fachpublikationen teilt. Seit über 30 Jahren widmet er sich der dentalen Fortbildung und beschäftigt sich intensiv mit Vollkeramik, ästhetischen Konzepten sowie digitalen Workflows. Was ihn antreibt, ist ein fast schon beharrlicher Anspruch: Zahntechnik muss überall präzise sein – nicht nur dort, wo es bequem ist. Genau dieser Anspruch hat ihn zu einem Thema geführt, das im Labor elementar ist, aber oftmals stiefmütterlich behandelt wird: Licht. Im Interview erläutert er, warum Vollkeramik vom richtigen Licht abhängt und was die LIGHT 1 der Firma Renfert anders macht.

Infos zur Autorin



Carsten, Du stehst seit Jahren auf Bühnen und redest über Zirkonoxid, Micro-Layering, digitale Workflows. Und jetzt Licht. Wie kommt das?

Weil mir irgendwann bewusst geworden ist, dass wir in unserer Branche überall präzisiert haben – nur beim Licht nicht. Wir führen intensive Diskussionen über Yttriumoxidanteile in Zirkonoxid. Wir investieren in Frässtrategien, Sinteröfen und Scanner. Der digitale Workflow hat eine Genauigkeit erreicht, die vor zehn Jahren undenkbar war. Und dann hängen wir über den Arbeitstisch eine Leuchte, ohne dieselben hohen Maßstäbe anzulegen, die wir bei Werkstoffen oder Geräten ganz selbstverständlich ansetzen? Das ist der Widerspruch, den ich provokant „Bastelstatus“ nenne. Auf der IDS 2025 habe ich dann die LIGHT 1 zum ersten Mal erlebt ...

„Bastelstatus“ – das ist ein hartes Wort ...

Es ist bewusst zugespitzt, aber genau so habe ich es empfunden. Beim Thema Arbeitslicht gab es lange keinen Bewertungsmaßstab. Wir haben mit den Lösungen gearbeitet, die damals sinnvoll erschienen – häufig Tageslichtlampen oder Leuchten mit einer Farbtemperatur von 6.500 Kelvin. Das hat funktioniert. Aber „funktioniert“ ist etwas anderes als ein definierter Qualitätsstandard. Wenn ich ein Zirkonoxid bewerte, schaue ich auf lichtoptische Eigenschaften, auf Transluzenz und Farbverlauf. Für das Arbeitslicht fehlten vergleichbare Qualitätsmaßstäbe.

Vollkeramik lebt vom Farbabgleich. Was passiert konkret, wenn das Licht dabei nicht stimmt?

Dann fehlt mir die Sicherheit, dass die Farbwirkung, die ich im Labor beurteile, außerhalb des Labors genauso wahrgenommen wird. Jede Farbentscheidung entsteht unter dem Licht über meinem Arbeitsplatz. Wird die Restauration später unter anderen Lichtbedingungen beurteilt, kann die Farbe anders wahrgenommen werden. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit von Reklamationen – und die kosten uns im Labor nicht nur Geld, sondern auch Vertrauen.

Was macht die LIGHT 1 konkret anders? Erklär es einem Kollegen, der sagt: Licht ist Licht.

Dann würde ich sagen: Licht ist definitiv nicht gleich Licht. Fangen wir mit dem Offensichtlichen an: Helligkeit allein reicht nicht aus. Eine Lampe kann einen hohen Lumenwert haben und trotzdem am Keramikplatz wenig taugen – weil das Licht nicht gleichmäßig dort ankommt. Herkömmliche Leuchten haben ihre höchste Intensität in der Mitte und nehmen nach außen kreisförmig stark



Im Gespräch mit Carsten Fischer in seinem Labor in Frankfurt am Main.



Per Knopfdruck das ideale Lichtszenario – ob Zahnfarbbestimmung, Kompositararbeit oder das gespeicherte Lieblingslicht.

ab. Das bedeutet: Ich arbeite ständig in einem Hell-Dunkel-Gefälle. Dieser Prozess – die Hell-Dunkel-Adaption – kostet Energie, macht müde und kann die Farbwahrnehmung beeinflussen. Die LIGHT 1 löst das durch eine neu entwickelte Optik, die das Licht gleichmäßig auf die gesamte Arbeitsfläche verteilt – angepasst an den zahntechnischen Arbeitstisch. Jede Stelle der Fläche bekommt gleich viel Licht.

Und die Farbwiedergabe selbst – was unterscheidet die LIGHT 1 da?

Es gibt einen Wert, der beschreibt, wie naturgetreu eine Lichtquelle Farben wiedergibt – den Farbwiedergabeindex. Konventionelle Standardleuchten kommen auf einen Wert von 80, gute auf 90. Die LIGHT 1 erreicht 97. Im Alltag bedeutet das: Ich erkenne feine Unterschiede zuverlässiger. Selbst hauchfeine Unterschiede in Transluzenz und Opaleszenz werden sichtbar. Dazu kommt, dass das Licht werkseitig auf die Lichtbedingungen kalibriert ist, unter denen in der Regel der Zahnarzt die Farbe abnimmt. Was ich im Labor sehe, entspricht dem, was in der Praxis beurteilt wird.

Es gibt noch ein Thema, über das wenig gesprochen wird: Flimmern.

Genau. Und das ist das heimlichste Problem. Viele LED-Leuchten flimmern. Oft ist das mit bloßem Auge nicht sichtbar, kann aber zusätzlich belasten. Kopfschmerzen nach langen Arbeitstagen, nachlassende Konzentration oder schnellere Ermüdung – oft sind das keine reinen Erschöpfungssymptome. Die LIGHT 1 ist laut Hersteller flimmerfrei. Das ist nicht nur messtechnisch belegbar. Ich merke es am Ende des Tages: Die Augen sind

einfach weniger beansprucht. Außerdem ist die LIGHT 1 so konzipiert, dass sie auch bei einer Kopfhöhe von nur 60 Zentimetern nicht blendet. Ich kann nah an die Arbeit heran, ohne dass mich das Licht stört. Das klingt banal, macht im Alltag aber einen echten Unterschied.

Was rätst du Kollegen?

Ich sage: Probiert es aus – unter euren Bedingungen, mit euren Fällen. Was mich an der LIGHT 1 wirklich überzeugt hat, ist nicht das Produkt allein, sondern dass Wissenschaft und Lichtphysik in ein Beleuchtungskonzept eingeflossen sind, das speziell für unsere Anforderungen entwickelt wurde. Wir haben in den vergangenen Jahren unglaublich viel in Präzision investiert – bei Werkstoffen, Geräten und digitalen Prozessen. Für mich gehört das Arbeitslicht heute genauso selbstverständlich dazu. Erst wenn alle Bausteine zusammenpassen, werden Ergebnisse wirklich reproduzierbar.

Vielen Dank für das Gespräch!

Alle Abbildungen: © sirius ceramics carsten fischer GmbH

INFORMATION ///

ZT Carsten Fischer

sirius ceramics carsten fischer GmbH
www.sirius-ceramics.com
www.smilemakr.de

Infos zur Person

