

## Ist Farbsehen tatsächlich eine Frauendomäne?

Eine international angelegte Untersuchung wollte klären, ob die Zahnfarbbestimmung geschlechtsspezifischen Unterschieden unterliegt. Ein Mann hat maßgeblich an der Auswertung mitgearbeitet. Prof. Dr. Holger A. Jakstat von der Universität Leipzig stellt im Gespräch mit der ZT Zahntechnik Zeitung dennoch ganz neutral die Inhalte und Ergebnisse des Projektes vor.

**ZT** Prof. Jakstat, die Studie trägt den Namen „Does gender and experience influence shade matching quality?“ Erklären Sie uns bitte kurz, worum es genau geht!  
Wir wollten möglichst breit angelegt die Frage klären, ob das Geschlecht des Teilnehmers schon vorherbestimmt, wie genau eine Bestimmung der Zahnfarbe ausfällt. Daneben interessierte uns, wie sehr Erfahrung eine Rolle spielt.

**ZT** Welche Intention steckt hinter der Studie?  
In den letzten fünf Jahren hat sich eine Gruppe von Forschern zusammengefunden, die alle daran interessiert sind, Fragen rund um die Zahnfarbbestimmung zu bearbeiten. Außerdem ist allen gemeinsam, dass sie nach Wegen suchen, wie man Zahnfarbbestimmung möglichst effektiv lehren und lernen kann.

**ZT** Wer hat an der Studie teilgenommen?  
An der Studie haben sich zeitgleich 15 Universitäten aus neun verschiedenen Ländern beteiligt. Es nahmen zum einen 319 Studierende der Zahnheilkunde teil, aber auch 295 approbierte Zahnärzte, Zahntechniker und Menschen aus zahnmedizinischen Assistenzberufen. Das Verhältnis von Frauen zu

Männern betrug 305 zu 309. Alle Teilnehmer waren zwischen 18 und 47 Jahre alt.

**ZT** Welche Aufgabe hatten die Teilnehmer der Studie zu bewältigen?  
Alle absolvierten ein identisches dreistufiges Trainingsprogramm, das wir an der Universität Leipzig zum Erlernen der Zahnfarbdifferenzierung in den letzten acht Jahren entwickelt haben. Am Ende dieses Curriculums, das sich auf die

entwickelte Trainingmaschine. Je genauer der Teilnehmer die Farbe trifft, desto besser ist das Ergebnis.

**ZT** Inwieweit unterscheidet sich die Studie von vorherigen Untersuchungen?  
Diese Studie stützt sich wie erwähnt auf die Ergebnisse von über 600 Probanden, die darüber hinaus noch an lokal sehr unterschiedlichen Orten untersucht wurden. Die beteiligten Universitäten liegen beispielsweise in den USA, im Libanon, in Slowenien und in Spanien.

**ZT** Untersuchungen wie die vorliegende verweisen stets auf die Komplexität des Erkennens von Farbe bei Zähnen. Worin liegt die Schwierigkeit gegenüber dem normalen Farbsehen im Alltag?  
Die Zahnfarben befinden sich in einem kleinen Ausschnitt der Farben insgesamt. Sie streuen am stärksten in der Helligkeit. Die Zahnfarben sind ungesättigte Farben im Gegensatz zu denen, die wir meistens an unserer Kleidung vorfinden. Unser Auge muss weiterhin mit Transparenz und Transparenz klarkommen, mit verschiedenen Farbtönen neben- und untereinander: Ein Zahn und seine Farbe sind schon etwas Besonderes.

**ZT** Zu welchen Ergebnissen ist das Forscherteam gelangt?  
Tatsächlich zeigte sich bei der statistischen Auswertung, dass die Ergebnisse der Frauen signifikant besser waren als die der Männer.

**ZT** Haben sich Ihre Erwartungen erfüllt oder hätten Sie mit einem anderen Ergebnis gerechnet?  
Ich habe auf ein salomonisches „Unentschieden“ gehofft. Dass die Frauen nun sogar deutlich besser sind, trifft mich als Mann ein wenig. Aber da ich die statistische Auswertung selbst durchgeführt habe, muss ich das Ergebnis so hinnehmen.

**ZT** Welcher Bezug lässt sich zwischen der Studie und dem Berufsalltag herstellen?  
Ich hoffe, dass mancher männliche Zahnarzt nun doch einmal auf seine vielleicht weibliche Assistenz hört. Eigentlich hat die Untersuchung gezeigt, dass es ein deutliches Talent für die Bestimmung gibt, einzelne aus beiden Gruppen, Frauen wie Männer, erreichten deutlich bessere Ergebnisse als der Durchschnitt. Alle können ihre Fähigkeiten trainieren, aber nicht

alle starten auf der gleichen Ausgangsstufe.

**ZT** Einige Wissenschaftler bezeichnen die Unterschiede zwischen Frauen und Männern in Bezug auf die Farberkennung als „Fiktion“. Wer hat denn nun recht?  
Diese Studie ist wissenschaftlich sehr sauber konzipiert. Sie war ergebnisoffen und die Anzahl der Probanden ist für eine zahnärztliche Studie sehr hoch. Man wird ihr glauben müssen.

**ZT** In der Zahntechnik gibt es inzwischen die Möglichkeit der kolorimetrischen Farbmessung. Wie hätte beispielsweise der VITA Easyshade® compact in der Untersuchung abgeschnitten?  
Eine interessante Überlegung. Wir haben dies nicht untersucht. Aus den vorliegenden Untersuchungen kann man aber ablesen, dass das Easyshade eine hohe Reproduzierbarkeit an den Tag gelegt hat.

**ZT** Vielen Dank für das Gespräch!  
ZT

ANZEIGE

**ZAHNWERK**  
Frästechnik GmbH

ist Ihr CAD-CAM Partner:  
**ZIRKON-CoCr-Titan-Kunststoff Composite**

Infos & Preise:  
www.zahnwerk.eu

Datensätze (stl) an:  
zeno@zahnwerk.eu

3D-MASTER-Farbskala stützt, werden in einem Abschlusstest nach dem Zufallsprinzip aus einem Vorrat von über 50 keramischen Vorlagen 15 Beispieltöne ausgewählt, die abgemastert werden sollen. Die zu ermittelnden Parameter sind die Helligkeit, die Farbintensität und der Farbton. Diese Aufgabe übernimmt die „Toothguide Training Box“, eine dafür

**ZT** Untersuchungen wie die vorliegende verweisen stets auf die Komplexität des Erkennens von Farbe bei Zähnen. Worin liegt die Schwierigkeit gegenüber dem normalen Farbsehen im Alltag?  
Die Zahnfarben befinden sich in einem kleinen Ausschnitt der Farben insgesamt. Sie streuen am stärksten in der Helligkeit. Die Zahnfarben sind ungesättigte Farben im Gegensatz zu denen, die wir meistens an unserer Kleidung vorfinden. Unser Auge muss weiterhin mit Transparenz und Transparenz klarkommen, mit verschiedenen Farbtönen neben- und untereinander: Ein Zahn und seine Farbe sind schon etwas Besonderes.

**ZT** Welcher Bezug lässt sich zwischen der Studie und dem Berufsalltag herstellen?  
Ich hoffe, dass mancher männliche Zahnarzt nun doch einmal auf seine vielleicht weibliche Assistenz hört. Eigentlich hat die Untersuchung gezeigt, dass es ein deutliches Talent für die Bestimmung gibt, einzelne aus beiden Gruppen, Frauen wie Männer, erreichten deutlich bessere Ergebnisse als der Durchschnitt. Alle können ihre Fähigkeiten trainieren, aber nicht

**ZT** Untersuchungen wie die vorliegende verweisen stets auf die Komplexität des Erkennens von Farbe bei Zähnen. Worin liegt die Schwierigkeit gegenüber dem normalen Farbsehen im Alltag?  
Die Zahnfarben befinden sich in einem kleinen Ausschnitt der Farben insgesamt. Sie streuen am stärksten in der Helligkeit. Die Zahnfarben sind ungesättigte Farben im Gegensatz zu denen, die wir meistens an unserer Kleidung vorfinden. Unser Auge muss weiterhin mit Transparenz und Transparenz klarkommen, mit verschiedenen Farbtönen neben- und untereinander: Ein Zahn und seine Farbe sind schon etwas Besonderes.

### ZT Kurzvita



Prof. Dr. Holger A. Jakstat

- geboren 1959 in Elmshorn
- 1978–1983 Studium der Zahnmedizin in Hamburg

- 1984 Approbation und Promotion
- 1985–1992 wissenschaftlicher Assistent an der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik am Universitäts-Krankenhaus Eppendorf
- 1994–1999 Leitung der Kiefergelenksprechstunde des Universitäts-Krankenhauses Eppendorf
- 1996 Habilitation
- seit 1999 Leiter der Vorklinischen Propädeutik und Werkstoffkunde der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde der Universität Leipzig
- Entwicklung der Trainingsmethode zur Zahnfarbbestimmung mittels des Softwareprogramms „Toothguide Trainer“ sowie der „Toothguide Training Box“ (TTB)

ANZEIGE

...mehr Ideen - weniger Aufwand

microtec  
Inh. M. Nolte  
Rohrstr. 14 • 53093 Hagen  
Tel.: ++49 (0) 2331 8081-0 • Fax: ++49 (0) 2331 8081-18  
info@microtec-dental.de • www.microtec-dental.de

## Machen Sie friktionslose Teleskopkronen wieder fit!

**Quick-rep**

- eine schnelle Hilfe bei Friktionsverlust
- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- verstellungsgesicherte Fixierung des Friktionsteils durch Klemmgewinde
- der rückstellfähige und abrasionsfeste Kunststoff sichert eine lange Funktion
- kein zeitaufwändiges Einkleben notwendig

**abtrennen... fertig**

**bohren**

**Gewinde schneiden**

**eindrehen, einstellen**

**Stempel**

Bitte kreuzen Sie an:

Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster\*  
\*Nur einmal pro Labor/Praxis.

Bitte senden Sie mir das Quick-rep Starter-Set zum Sonderpreis von 125,00 €\*\*  
Inhalt des Starter-Sets: 14 Friktionselemente + Einbauwerkzeuge  
\*\* Nur einmal pro Labor/Praxis. / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei

per Fax an 02331 / 8081 - 18

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880

www.microtec-dental.de