

Blendung durch Laserstrahlen

Studie widerlegt Annahmen in Vorschriften und Normen

Wird ein Mensch von einem Laserstrahl getroffen, gibt es keine körperlichen Schutzreflexe, die eine Blendung verhindern könnten. Dieses Ergebnis einer Studie im Forschungsbereich Medizintechnik und Nichtionisierende Strahlung am Institut für Angewandte Optik und Elektronik der Fachhochschule Köln bedeutet einen „Paradigmenwechsel für den Arbeitsschutz“, sagt Prof. Dr. Hans-Dieter Reidenbach, der die Forschungen geleitet hat. Die Erkenntnisse sind bereits in die „Technischen Regeln zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) eingearbeitet worden. Diese sind besonders wichtig für alle Branchen und Einsatzgebiete, bei denen Laserstrahlung und inkohärente optische Strahlung im sichtbaren Spektralbereich zum Einsatz kommen. Die Studie wurde von der BAuA gefördert.

Bei der Formulierung von Vorschriften, Verordnungen und Normen waren die Unfallversicherungsträger, der Gesetzgeber und Normenorganisationen lange Zeit davon ausgegangen, dass es körperliche Schutzreaktionen gibt, die eine Blendung oder Schädigung des Auges verhindern oder zumindest vermindern. Gemeinsam mit seinem Team hatte Reidenbach allerdings schon vor längerer Zeit nachgewiesen, dass weder der Lidschlussreflex noch eine andere Abwendungsreaktion dies leisten können. Zuletzt wurde aus Fachkreisen noch dem Pupillenreflex eine entsprechende Schutzwirkung nachgesagt.

Die jetzt veröffentlichte Studie „Blendung durch künstliche optische Strahlung unter Dämmerungsbedingungen“ widerlegt auch diese Annahme. „Die Ergebnisse zeigen, dass bereits eine relativ kurze Einwirkung von Laserstrahlung zu großen Sehbeeinträchtigungen führen kann. Laserstrahlleistungen von z. B. 560 Mikrowatt erzeugen je nach Wellenlänge Sehstörungen im Mittel zwischen drei und rund 30 Sekunden. Zu Sehbeeinträchtigungen kann es bereits nach 0,1 Sekunden Bestrahlung kommen. Bis die Pupille aber so weit wie möglich geschlossen



ist, dauert es mindestens eine Sekunde“, erklärt Reidenbach. Als Mitglied in zwei Arbeitskreisen und im Unterausschuss „Schutzmaßnahmen bei Gefährdungen durch Lärm, Vibration, optische Strahlung oder elektromagnetische

felder“ des Ausschusses für Arbeitssicherheit im Bundesministerium für Arbeit und Soziales konnte Reidenbach die gewonnenen Erkenntnisse bereits unmittelbar in die Regelsetzungsarbeit einbringen.

Eine weiteres Ergebnis der Studie: Bei der Stärke und der Dauer der Sehbeeinträchtigungen gibt es am Tag oder unter Dämmerungsbedingungen praktisch keinen Unterschied.

„Der Blick in einen Laserstrahl ist viel heller als der Blick in die Sonne und damit auch deutlich heller als die Umgebung am Tag“, erklärt Reidenbach.

Die Auswirkungen einer Blendung bei Nacht seien trotzdem dramatischer, da sich die Betroffenen deutlich mehr erschrecken, was etwa bei Autofahrern zu Fahrfehlern führen könne, so Reidenbach.

Ganz besonders gefährdet sind durch den Missbrauch von Laserpointern zudem Piloten in Flugzeugen und Hubschraubern, und zwar insbesondere durch Blendung in der anspruchsvollen Konzentrationsphase während der Landung von Flugzeugen oder des Schwebeflugs von Hubschraubern.

Die Fachhochschule Köln ist die größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. Mehr als 23.000 Studierende werden von rund 420 Professorinnen und Professoren unterrichtet. Das Angebot der elf Fakultäten und des ITT umfasst mehr als 80 Studiengänge aus den Ingenieur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften und den Angewandten Naturwissenschaften. Die Fachhochschule Köln ist Vollmitglied in der Vereinigung Europäischer Universitäten (EUA), sie gehört dem Fachhochschulverband UAS 7 und der Innovationsallianz der nordrhein-westfälischen Hochschulen an. Die Hochschule ist zudem eine nach den europäischen Öko-Management-Richtlinien EMAS und ISO 14001 geprüfte umweltorientierte Einrichtung und als familiengerechte Hochschule zertifiziert.



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Quelle: Fachhochschule Köln



ZWP Designpreis

„Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2014 gekürt

In der jüngst veröffentlichten „Existenzgründungsanalyse für Zahnärzte 2013“ der Deutschen Apotheker- und Ärztebank (apoBank) und des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) fielen die höchsten Investitionen von Zahnärzten für die Neugründung von Einzelpraxen an. Den Angaben zufolge waren diese im Vergleich zu 2012 leicht gestiegen und lagen im Erfassungszeitraum bei rund 365.000 Euro. Gemäß der Erhebung entfiel dabei der größte Investitionsanteil auf medizinische Geräte und die Einrichtung.

Soweit die Statistik. Und was hat dies mit dem ZWP Designpreis 2014 zu tun? Mit insgesamt 70 Bewerbern hat nicht nur die Teilnehmerzahl wieder Rekordniveau erreicht. Auch die durchgängig hohe Qualität der Wettbewerbsbeiträge von Praxisinhabern, Architekten, Designern, Möbelherstellern und Dentaldepots ist bezeichnend. So präsentiert sich in diesem Jahr jede Zahnarztpraxis, ob im Alt-, Neu- oder Erweiterungsbau, mit ganz individuellen Ideen. Darüber hinaus zeugt das Gros der Bewerbungen von einer besonderen Architektursprache und dem harmonischen Zusammenspiel von Farbe, Form, Licht und Material. Und einige der Teilnehmer überraschen schlichtweg – mit ihrer Einzigartigkeit und perfekten Umsetzung in Architektur und Design.

Gewinnerpraxis

Eine bedingungslose Verbindung von Schönheit und Funktionalität vereinen die „Zahnärzte im Kaisersaal“ um Zahnarzt Andreas Bothe am Berliner Kurfürstendamm in überaus gelungener Weise – herzlichen Glückwunsch an „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2014!

Nach Ansicht der ZWP Designpreis-Jury ist es ZA Andreas Bothe und TREILING architekten eindrucksvoll gelungen, den Bestand des 1911/12 von Adlon-Architekt Robert Leibnitz errichteten Gebäudes zu erhalten und durch neue raumbildende Einbauten mit der Gegenwart zu verknüpfen.

Mit einer überzeugenden Selbstverständlichkeit begegnen sich auf 208 Quadratmetern Praxisfläche Historie und Moderne, treffen opulente Grandeur und schlichte Funktionalität respektvoll aufeinander. Auf diese Weise erschaffen die „Zahnärzte im Kaisersaal“ ein kompositorisches Gesamterlebnis und beweisen: Stuck und Deckenmalerei sind kein Widerspruch zu fortschrittlicher Zahnheilkunde.

Der Preis

„Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2014 erhält eine exklusive 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG für den professionellen



Abb. 1



Abb. 2

Die Jury des ZWP Designpreises 2014 – Abb. 1: Christine Schreckenbach (Architektin pmhLE GmbH) und Ralf Hug (Geschäftsführer pmhLE GmbH). – Abb. 2: Stefan Thieme (Business Unit Manager, OEMUS MEDIA AG) und Antje Isbaner (Redaktionsleitung ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis, OEMUS MEDIA AG).



Webauftritt. Dieser virtuelle Rundgang bietet per Mausclick die Chance, Praxisräumlichkeiten, Praxisteam und Praxiskompetenzen informativ, kompakt und unterhaltsam zu präsentieren.

So können sich die Nutzer bequem mithilfe des Grundrisses oder von Miniatur-Praxisbildern durch Empfang, Wartebereich oder Behandlungszimmer bewegen – als individuelles Rundum-Erlebnis aus jeder gewünschten Perspektive. Gleichzeitig lassen sich während der 360grad-Praxistour auch Informationen zu Praxisteam und -leistungen sowie Direktverlinkungen aufrufen. Die 360grad-Praxistour ist ideal zur Patientenbindung und -gewinnung geeignet: Einfach und modern – bequem abrufbar mit allen PCs, Smartphones und Tablets, browserunabhängig und von überall. Ideal zur Ergänzung des professionellen Praxisauftritts im Internet. Weitere Informationen gibt es unter: www.360grad.oemus.com

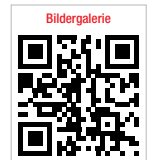
Publikation

Einen Gesamtüberblick über die diesjährigen Prämierten des ZWP Designpreises sowie über alle insgesamt 70 Teilnehmer aus ganz Deutschland bietet das ZWP spezial 9/2014 als Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis. Beim Durchblättern der Printausgabe oder

des E-Papers auf ZWP online werden die durchgehend hohe Qualität der Bewerber offensichtlich und die Tatsache, dass Design und Architektur in Berlin wieder eine feste Adresse haben.

OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2015
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-120
zwp-redaktion@oemus-media.de
www.designpreis.org



ZWP Designpreis 2015

Im kommenden Jahr wird der ZWP Designpreis neu vergeben. Einsendeschluss für alle Bewerber ist am 1. Juli 2015. Die Teilnahmebedingungen und -unterlagen sowie eine umfassende Bildergalerie der vergangenen Jahre sind zu finden unter **www.designpreis.org**



Abb. 3



Abb. 4

Die Jury des ZWP Designpreises 2014 – Abb. 3: Ingolf Döbbbecke (Vorstandsvorsitzender OEMUS MEDIA AG). – **Abb. 4:** (v.l.) Ralf Hug (Geschäftsführer pmhLE GmbH), Stefan Thieme (Business Unit Manager, OEMUS MEDIA AG) und Christine Schreckenbach (Architektin pmhLE GmbH).

Innovation

Zahnarztpraxis auf vier Rädern

Am 21. November wurde die Zahnarztpraxis Kerstin Finger für das Projekt „Zahnärztlicher Hausbesuchsdienst Uckermark“ im bundesweiten Wettbewerb „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“ als Preisträger geehrt. Zum Thema „Innovationen querfeldein – Ländliche Räume neu gedacht“ lieferte das Projekt in der Kategorie Gesellschaft eine Antwort auf die Frage, wie angesichts des demografischen Wandels die zahnmedizinische Versorgung in ländlichen Regionen gewährleistet werden kann, indem ältere und pflegebedürftige Menschen zu Hause behandelt werden. Seit Langem behandelte eine Zahnärztin Patienten in Templin, als sie bemerkte, dass der Kontakt zu langjährigen Patienten irgendwann abbrach. Für viele der meist Älteren war der Weg aus dem Umland zu weit geworden. Deshalb packte die Ärztin ihre Geräte, kaufte einen Kleinbus und ließ sich eine Behandlungseinheit in einen Rollkoffer einbauen, um ihre Patienten zu Hause behandeln zu können. Selbst strenge Entsorgungsvorschriften kann sie dabei einhalten – auch das Einlesen der Versichertenkarte erfolgt vor Ort. Jede Woche ist die Ärztin im Einsatz und trägt so dazu bei, die medizinische Versorgung älterer und pflegebedürftiger Menschen in der ländlichen Region zu sichern.

Ästhetische Gesichtschirurgie

Laser als kostengünstige und komplikationsarme Alternative

Mit dem Begriff „Laserm Medizin“ verbinden viele Patienten sehr positive Erwartungen: In der Ästhetischen Gesichtschirurgie gilt die Laserbehandlung im Vergleich zur invasiven Chirurgie mit ihren bekannten OP-Risiken als eher nichtinvasiv und damit sanft und schonend. Überdies ermöglichen die unterschiedlichen hochmodernen Lasertypen dem erfahrenen Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen häufig eine feinere, subtilere und gewebeschonendere Vorgehensweise als per Skalpell oder Präparierschere. Das moderne MKG-chirurgische Behandlungskonzept kombiniert deshalb heutzutage Skalpell und Laser. Der Erkenntnisstand erneuert sich stetig. „Die Ergänzung von Skalpell und Laser durch weitere Instrumente, allen voran der Ästhetischen Plasmamedizin, ist bereits absehbar“, sagt Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann (Universitätsmedizin Greifswald) auf der Herbsttagung der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) in München.

Eine Laseranwendung ist bei vielen Eingriffen in der Ästhetischen Gesichtschirurgie mit weniger Kosten, Risiken und auch weniger schweren Komplikationsmöglichkeiten verbunden als eine konventionelle Operation. Das Spektrum ist breit und reicht heute unter anderem von Facial Rejuvenation (spezielle Gesichtsverjüngungskonzepte), Blepharoplastik (Lidkorrekturen) und Laserlipolyse (eine besonders schonende Methode der Fettabsaugung speziell auch kleinerer Areale, im Gesicht u. a. im Einsatz gegen „Hamsterbäckchen“) bis zur Entfernung von Falten, Narben, Keloiden, (bösartigen) Tumoren und sonstigen Haut- und Gewebeveränderungen.

Quelle: med.manufaktur



Das prämierte Projekt ist einer der 100 Preisträger des Wettbewerbs „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“. In diesem Jahr zeichnen die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und die Deutsche Bank gemeinsam Ideen und Projekte aus, die einen positiven Beitrag zur Gestaltung der ländlichen Räume und Regionen liefern und sie fit für die Zukunft machen.

Quelle: Land der Ideen

Sanfte Medizin für sauberes Wasser

Tagung rückt Umweltschonung in den Fokus

Rückstände von Human- und Veterinärarzneimitteln im Wasser sind ein globales Umweltproblem. Bis heute wurden Rückstände von mehr als 150 verschiedenen Arzneimitteln in Böden, Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser nachgewiesen. Sie könnten langfristig ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellen und schädigen nachweislich die Umwelt. Dabei kommt den antimikrobiell wirksamen Stoffen eine besondere Bedeutung zu. Die hohen Abgabemengen sowie die Entwicklung von Antibiotikaresistenzen machen es zwingend erforderlich, Maßnahmen zur Verminderung des Eintrags von Arzneimitteln in die Umwelt vorzunehmen. Dabei gilt es, entlang des Lebensweges der Arzneimittel nach Risikominderungspotenzialen zu suchen.

Das DBU-Forum „Sanfte Medizin für sauberes Wasser“ gibt am 4. Februar 2015 im DBU Zentrum für Umweltkommunikation (ZUK) in Osnabrück einen Einblick in das Thema und greift aktuelle Fragen auf. Mit hochrangigen Vertretern aus Wissenschaft, Politik, Medizin und Wasserwirtschaft wird unter anderem diskutiert, welche Bedeutung die Arzneimittelrückstände für die Gewässer und das Trinkwasser haben, welche Risikominderungspotenziale bestehen und ob an abbaubaren Wirkstoffen geforscht wird. Die Teilnahme an der Fachtagung ist kostenfrei. Bahnreisende können zudem von Sonderkonditionen profitieren (www.dbu.de/anreise). Anmeldungen bitte bis 16. Januar 2015 an Johanna Spanier (ZUK) – E-Mail: j.spanier@dbu.de oder Fax: 0541 9633-990.

Quelle: DBU Zentrum für Umweltkommunikation



© Stratique

Medizinrecht

Orientierung bei Rechtsfragen

Dr. jur. Thomas Motz ist neuer Vorsitzender des Medizinrechtsanwälte e.V. Der Fachanwalt für Medizinrecht aus Lübeck gehört seit 2001 zu den Vertrauensanwälten des Medizinrechts-Beratungsnetzes. Das vom Medizinrechtsanwälte e.V. getragene Netzwerk bietet Patienten und Ärzten bei Fragestellungen im Arzthaftungsrecht, medizinischen Sozialrecht oder ärztlichen Berufsrecht ein kostenfreies

juristisches Orientierungsgespräch. Patienten nehmen das Medizinrechts-Beratungsnetz vornehmlich wegen vermuteter Behandlungsfehler in Anspruch, oder weil ihre Krankenkasse Leistungen ablehnt. Der Bedarf für eine kostenfreie erste juristische Anlaufstelle im Medizinrecht sei seit der Gründung des Netzwerks im Jahr 2000 unverändert spürbar, berichtet Dr. Thomas

Motz. „Eine unverbindliche erste Orientierung senkt die ansonsten meist große Schwellenangst, einen Anwalt hinzuzuziehen.“ Im Orientierungsgespräch finden Ratsuchende erste Antworten, etwa welche Schritte in den individuellen Fällen aussichtsreich erscheinen oder welche Prozesskosten und -laufzeiten zu erwarten wären. Zudem veranstaltet der Medizinrechtsanwälte e.V. den Deutschen Medizinrechtstag, den jährlichen gemeinsamen Kongress von Medizinrechtsanwälten, Ärzten und weiteren Akteuren der Gesundheitsbranche.

Quelle: Medizinrechtsanwälte e.V.

Forschung

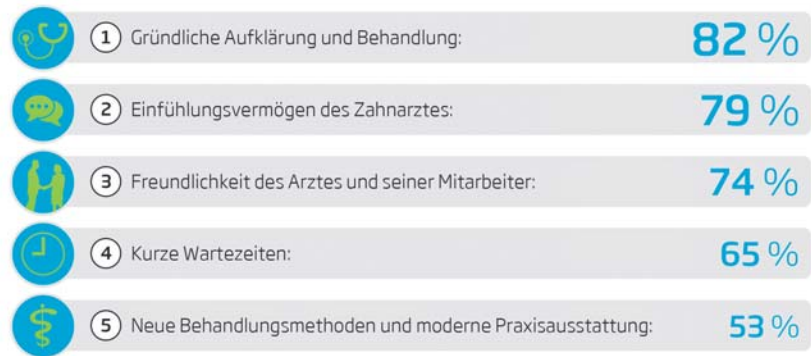
Schöne Haare – schöne Zähne?

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Haarstruktur und dem Zahnschmelz? Glaubt man Wissenschaftlern des Laboratory of Skin Biology, National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS), NIH, Bethesda, Maryland, USA, so existiert eine Verbindung. Grundlage ist die Bildungsfähigkeit von Keratinen, die auch für starke und glänzende Haare verantwortlich sind.

Für ihre Studie, die im Journal of Clinical Investigation veröffentlicht wurde, führten die Forscher bei 1.092 Probanden, darunter 386 Kinder, genetische Tests und eine Zahnuntersuchung durch. Die Personen, die Polymorphis-

jameda.de fragte 990 Patienten:

Was macht für Sie den perfekten Zahnarztbesuch aus?



Quelle: jameda GmbH, September 2014

Patientenbefragung

Zahnärzte können mit Einfühlungsvermögen und Freundlichkeit punkten

Aus Patientensicht spielen für einen erfolgreichen Zahnarztbesuch neben harten Fakten insbesondere auch weiche Faktoren eine entscheidende Rolle. So ist es acht von zehn Patienten wichtig, dass Zahnärzte großes Einfühlungsvermögen mitbringen. Dies ergab eine Umfrage von jameda, Deutschlands größter Arzttempfehlung, unter 990 jameda-Nutzern. Damit sich Patienten während eines Zahnarztbesuches gut aufgehoben fühlen, sind neben der fachlichen Kompetenz der Ärzte weitere Faktoren ausschlaggebend. Zwar stehen an erster Stelle eine gründliche Aufklärung und Behandlung – sie machen für 82 Prozent der Befragten den perfekten Zahnarztbesuch aus. Doch liegt das Einfühlungsvermögen des Praxisteams mit 79 Prozent nur knapp dahinter. Auch die Freundlichkeit des behandelnden Arztes und seiner Mitarbeiter tragen für zwei Drittel der Befragten entscheidend zum Wohlfühlfaktor bei (74 Prozent).

Kurze Wartezeiten in der Praxis sind immerhin für 65 Prozent der Patienten relevant. Dagegen spielen neue Behandlungsmethoden und eine moderne Praxisausstattung nur für gut jeden zweiten Patienten eine Rolle (53 Prozent).

Betrachtet man die Durchschnittsnoten, die deutsche Zahnärzte von ihren Patienten auf jameda.de erhalten, so scheint es, als würden sie alles richtig machen.

Für die sehr gute Aufklärung und Behandlung werden die Zahnärzte von ihren Patienten auf einer Schulnotenskala von 1 bis 6 mit den Noten 1,42 und 1,40 belohnt. Insbesondere die „Freundlichkeit“ sowie der „Umgang mit Angstpatienten“ (jeweils 1,33) werden als sehr gut eingestuft. Damit erhalten die Zahnärzte eine Gesamtdurchschnittsnote von 1,4 und haben somit über alle Facharztgruppen hinweg die zufriedensten Patienten.

Quelle: jameda



© Luba V Nel

Quelle: ZWP online