

ARBEITSGEMEINSCHAFT
"ARBEITSWISSENSCHAFT UND ZAHNHEILKUNDE"

DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR ZAHN-, MUND- UND KIEFERHEILKUNDE

DEUTSCHER ZAHNÄRZTETAG

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheil-
kunde

Arbeitsgemeinschaft „Arbeitswissenschaft und Zahnheilkunde“

Jahrestagung 2013

am Freitag, 8. November 2013 von 09.00 bis 12.30 Uhr
im Congress Center Messe Frankfurt - Raum „Analog“

PROGRAMM

- 09:00 Begrüßung
- 09:10 Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten (Turbinen, Hand- und Winkelstücken) entsprechend der RKI-Richtlinie 2012 (Hilger)
- 09:35 Ergonomische Herausforderungen moderner Behandlungseinheiten - Aktuelle Beispiele von Sirona (Halkenhäuser)
- 10:00 Bedienungsfreundlichkeit von Hard- und Software für Röntengeräte sowie von Röntgenbild-Software (Betz)
- 10:25 Pause
- 10:45 Eine ergonomische Botschaft – mehr Mut zum Selbstschutz (Vollstedt)
- 11:10 Praxen einrichten ohne Dübel und Bohrer - Meine Praxis gibt es (noch) nicht (Willeweit)
- 11:35 Zurück zur Balance - Das breitere Konzept der zahnärztlichen Ergonomie (Rotgans)
- 12:00 Altern und sein Einfluss auf das tägliche Arbeitsleben (Kausch)
- 12:25 Abschluss der Tagung

Referenten:

- OA Dr. Werner Betz, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde. Zentrum für Zahn-Mund-Kieferheilkunde, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt
- Andreas Halkenhäuser, Product Manager, Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim
- Dr. Richard Hilger, Ahlen 29, 51515 Kürten
- Dr.-Ing. Bernhard Kausch, Spezialist After Sales, Q-Lenkung, Quality Control, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Porschestr. 15-19, 71634 Ludwigsburg
- Prof.Dr.drs.drs. Jerome Rotgans, Bleichestr. 17, 58452 Witten
- Zahnarzt Jörg Vollstedt, Markt 3, 27777 Ganderkesee
- Horst Willeweit, Leiter Vertriebsmarketing, J. Morita Europe GmbH, Justus-von-Liebig-Str. 27a, 63128 Dietzenbach



Prof.Dr.drs.drs. Jerome Rotgans
Vorsitzender

DATUM
12.09.2013

AKTENZEICHEN
ro-56938

RWTH Aachen
Medizinische Fakultät

BESUCHERADRESSE
Universitätsklinikum Aachen
Pauwelsstr. 30
52057 Aachen

POSTALISCHE ADRESSE
Bleichestr. 17
58452 Witten

TEL.
0175.400 47 56

E-MAIL
jrotgans@ukaachen.de
jerome.rotgans@home.nl

VORSTANDSMITGLIEDER

VORSITZENDER
Prof.Dr.drs.drs. Jerome Rotgans
Aachen

VIZE-VORSITZENDER
Joachim Josch
Freiburg / Elbe

SEKRETÄR/SCHATZMEISTER
Dr. Werner Betz
Frankfurt am Main

BEISITZER
Dr. Richard Hilger
Kürten

Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten (Turbinen, Hand- und Winkelstücken) entsprechend der RKI-Richtlinie 2012

Zahnarzt
Dr. Richard Hilger
Ahlen 29, 51515 Kürten

eMail: dr.r.hilger@t-online.de



Benutzte Übertragungsinstrumente sind außen und innen beschmutzt und mikrobiell kontaminiert. Sie sind nach jedem Einsatz am Patienten sachgerecht aufzubereiten. Dazu sind prinzipiell drei Maßnahmen erforderlich:

- Reinigung außen und innen,
- technische Wartung (pflegen, ölen) und
- hygienische Aufbereitung (Desinfektion bzw. Sterilisation).

Diese Maßnahmen können mit manuellen oder maschinellen Verfahren durchgeführt werden, Nach dem derzeitigen Stand der Entwicklung ergeben sich für die Praxis grundsätzlich vier Möglichkeiten des Arbeitsablaufes der Aufbereitung. Diese werden mit ihren Besonderheiten und Vor- und Nachteilen systematisch vorgestellt.

Ergonomische Herausforderungen moderner Behandlungseinheiten - Aktuelle Beispiele von Sirona -

Andreas Halkenhäuser
Product Manager
Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim

eMail: andreas.halkenhausen@sirona.com



1. SINIUS TS, ein neuer Schwebetisch-Behandlungsplatz
2. Das Bedienkonzept der Behandlungseinheit – verbesserter Workflow und Übersichtlichkeit mit intuitiver grafischer Benutzeroberfläche

1. SINIUS TS

SINIUS TS ist die Schwebetisch-Version der SINIUS-Produktlinie von Sirona. Anhand einiger Beispiele werden die ergonomischen Aspekte beleuchtet, die bei der Entwicklung besonders berücksichtigt wurden.

2. Verbesserte Übersichtlichkeit und Workflow mit grafischer Benutzeroberfläche

Die Integration neuer Funktionen stellt eine Herausforderung für die Bedienkonzepte neuer Behandlungseinheiten dar. Eine steigende Anzahl von Bedienelementen und -ebenen droht die Nutzer zu überfordern und vom Behandlungsgeschehen abzulenken. Gleichzeitig steigt die Bedeutung IT-basierter Funktionen für die Bedienung der Behandlungseinheiten. Einen erfolgversprechende Lösung sind kontextsensitive grafische Benutzeroberflächen wie die EasyTouch von TENEO.

Bedienungsfreundlichkeit von Hard- und Software für Röntengeräte sowie von Röntgenbild-Software

Dr. Werner Betz
ZZMK Carolinum
Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt

eMail: w.betz@em.uni-frankfurt.de



Problemstellung:

Die Bedienung von Röntengeräten und Bildbetrachtungs- und Bearbeitungs-Software gehört zu den Routineaufgaben in der Zahnarztpraxis. Eine möglichst einfache Hard- und Software unterstützt das Personal und einen raschen und fehlerfreien Workflow. Diesen Anforderungen werden die Geräte und Programme jedoch mitunter nicht gerecht

Material und Methode:

An Beispielen von Geräten und Programmen dentaler Röntengeräte verschiedener Anbieter werden positive und negative Beispiele für einfache bzw. komplizierte Bedienung dargestellt. Es wird versucht Kriterien für ergonomische Hard- und Software zu definieren.

Ergebnisse:

Die handelsüblichen Bedienelemente von Röntengeräten sowie die Programme zur Bildgenerierung und –bearbeitung haben teilweise wenig benutzerfreundliche Bauweisen bzw. Menüführungen. Dies führt zu verzögerten Abläufen und teilweise zu Fehlermöglichkeiten.

Diskussion:

Die optimale Nutzung von Röntengeräten mit all ihren Möglichkeiten der Bildgenerierung und des Strahlenschutzes hängt sicherlich auch von der Bedienerfreundlichkeit ab. Unübersichtliche oder nicht intuitiv zu bedienende Displays oder Bedienelemente verzögern den Workflow und können zu Fehlbedienungen führen. Bei der Bildbearbeitungssoftware ist die Unterschiedlichkeit der Menüführung bzw. Programmoberfläche bei den einzelnen Anbietern teils erheblich, so dass Anwender, die sich mit verschiedenen Programmen beschäftigen müssen, wenig unterstützt werden.

Angesichts der zunehmenden Zahl von digitalen Röntengeräten und dem damit immer häufigeren Austausch von Röntgenbildern zwischen Praxen und Kliniken ist die Unterschiedlichkeit Programme hinderlich und erfordert unnötig hohen Aufwand, sich bei der Bedienung zu orientieren.

Für die Anwender wäre es wünschenswert, wenn in Zukunft eine größere Vereinheitlichung der Programme erreicht werden könnte. Die Industrie sollte bei der Entwicklung von Geräten und Programmen mehr auf solche ergonomischen Aspekte achten.

Eine ergonomische Botschaft - Mehr Mut zum Selbstschutz

Zahnarzt Jörg Vollstedt
Markt 3, 27777 Ganderkesee

eMail: joerg.vollstedt@gmail.com



Einführung: Die AGAZ und die ESDE wissen wie Zahnärzte ihren Arbeitsplatz ergonomisch einrichten sollten, um an diesem Arbeitsplatz ergonomisch arbeiten zu können. An einigen Universitäten in Europa wird dieses Wissen bereits gelehrt. Es sind immer noch weniger als 10% aller Zahnärzte, die dieses ergonomische Gedankengut verinnerlichen und umsetzen. 65 % der Zahnärzte in der BRD und auch in USA schädigen sich immer noch gesundheitlich durch unergonomische Arbeitsweise. Dies führt in vielen Fällen zu Stress und kann sich zu einem "Burned Out Syndrom" entwickeln.

Ziel: Ich als betroffener Zahnarzt fordere jetzt deshalb "Mehr Mut zum Selbstschutz" auf den unterschiedlichsten Ebenen.

Methode: Erfahrene ergonomisch denkende Kollegen werden von der AGAZ oder ESDE zu "ergonomischen Botschaftern" ernannt und werden durch eine Art Agentur der AGAZ oder ESDE an die Unis, Organisationen, Krankenkassenverbände, Berufsgenossenschaften, Designeruniversitäten, Architekturuniversitäten vermittelt, um das Wissensgut der ESDE und AGAZ zu verbreiten. Präsentationsmaterial wird von der Agentur in enger Zusammenarbeit mit der ESDE und AGAZ zusammengestellt und den Botschaftern bereitgestellt. Sie sollen hiermit ein Denk- und Handlungsprozess initiieren und unterstützen, das mittelfristig "mehr Ergonomie für Zahnärzte" produzieren soll.

Ergebnis: Ergebnisse sollen neue moderne ergonomische Praxismöbel sein, neue architektonische Praxisgrundrisse, die prozessorientiert ergonomische Arbeiten zulässt. Die Ergebnisse sollen auf einer innovativen ergonomischen Dental Messe dynamisch präsentiert werden können. Behandler sollen live in einer Messe-Musterpraxis ergonomisches Arbeiten testen können. Der Wettbewerb um dieses Thema wird dann auch neue Ergebnisse bringen.

Schlussfolgerung: Meine Initiative " Mehr Mut zum Selbstschutz" lohnt sich für alle Beteiligten, vor allen Dingen für die neue Zahnärztegeneration.

Praxen einrichten ohne Dübel und Bohrer - meine Praxis gibt es (noch) nicht -

Horst Willeweit
Leiter Vertriebsmarketing
J. Morita Europe GmbH
Justus-von-Liebig-Str. 27a, 63128
Dietzenbach

eMail: hwilleweit@morita.de



Leitsatz: Die gängige Praxisinfrastruktur behindert den wirtschaftlichen Erfolg. Der Workflow ist wenig am Bedarf orientiert und die Belange der dort arbeitenden Menschen werden nicht ausreichend berücksichtigt. Die Folge sind Hektik und gesundheitliche Belastungen.

Abstract

Stellen wir uns einmal vor, es gäbe gut ausgebildete, hoch motivierte zahnärztliche Behandler - aber keine Praxiseinrichtung:

Wohl niemand würde Praxiseinrichtungen so zusammenstückeln und zudem noch in der 0-Serie pro Praxis etablieren wie das heute Gang-und-Gäbe ist. Erklärbar ist der heutige Stand wohl nur durch die Tradition der technischen Entwicklung, beeinflusst durch die Vergütungswege (kassengelenker) zahnärztlicher Tätigkeit. heutzutage werden nicht selten 1/3 des zur Verfügung stehenden Finanzierungsvolumens einer Praxisneugründung in so genannte „verlorene Baukosten“ gegeben. Im Ergebnis geben Zahnärzte Geld an Handwerker, damit in gemieteten Räumen die notwendigen Kabel-, Rohrleitungs-, Verbleiungs-, Wand-, und sonstige Baugewerke bedient werden können. Dazwischen geschaltet ist ein Praxisplaner, Architekt, Vermieter usw.. Verloren sind diese Baukosten weil sie, fest in die angemietete Immobilie eingebracht, dort für immer verschwinden. In Rede stehen Beträge von 50.000 bis durchaus 120.000 €! Geld das je nach beruflichem Schwerpunkt und örtlicher Wettbewerbslage dringend als Basis der so notwendigen Praxiserträge gebraucht würde.

Nach mehr als 40 Jahren beruflicher Erfahrung in der Praxis- und Laboreinrichtung im Dental-Depot und in der Dental-Industrie stellt Horst Willeweit seine Idee zur Verbesserung der Lage vor. Im Grundsatz wird hiernach eine industriell gefertigte zahnärztliche Einrichtung in leere Bauflächen eingebracht: Schnell, rationell, erweiterbar, die Belange der Ergonomie/des Workflows berücksichtigend, umzugs- u. erweiterungsfähig.

Zurück zur Balance

Das breitere Konzept der zahnärztlichen Ergonomie

Prof.Dr.drs.drs. Jerome Rotgans
Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft „Arbeitswissenschaft und Zahnheilkunde in der DGZMK
Bleichestr. 17, 58452 Witten

eMail: jrotgans@ukaachen.de
jerome.rotgans@home.nl



Im Bereich der Ergonomie steigt zunehmend das Verständnis für Arbeitsrisiken im Beruf, durch das der Aspekt der Vorbeugung von Berufserkrankungen zu immer mehr Aufmerksamkeit gelangt. Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verlangt die Erfüllung der Fürsorgepflicht des Zahnarzt-Unternehmers für sein/ihr Personal. In manchen EU-Ländern (bspw. in den Niederlanden) von Universitäten für ihre Studierenden.

2006 hat die European Society of Dental Ergonomics (ESDE): das Dokument *“Ergonomic requirements for dental equipment”* (www.esde.org) mit einer Übersicht von Hinweisen veröffentlicht, die dem Zahnarzt und der Zahnärztin erlauben, den Beruf entsprechend ergonomisch auszuüben. Darüber hinaus enthält es *„Guidelines and recommendations for designing, constructing and selecting dental equipment”*. Dieses Dokument erfährt momentan seine zweite Überarbeitung.

Die weitere Entwicklung der zahnärztliche Ergonomie muss sich ergeben aus einer zusammenhängenden Zukunftsvision. Dabei muss deutlich sein, was diese Ergonomie genau bedeutet (daran scheint es gravierend zu hapern) und welche Entwicklungen sie bereits durchgemacht hat. Aspekte welche die Aufmerksamkeit für die Zukunft verlangen sind Prävention von Berufserkrankungen, Umgang mit der Erfüllung der Fürsorgepflicht, Organisationsmodelle für die Praxis, Lehrangebot „Zahnärztliche Ergonomie“ an den Universitäten, Akademisierung und Initiierung von entsprechender Forschung und Berücksichtigung von Entwicklungen auf Europäischem Niveau.

Fazit: Weg von der nur metrischen Betrachtung der einzelnen Einrichtungskomponenten, hin zur ausbalancierten Verhältnis der technischen, kognitiven und sozial-/organisatorischen Ergonomie im Sinne der Ziele der Arbeitsgemeinschaft „Arbeitswissenschaft und Zahnheilkunde“ der DGZMK.

Altern und sein Einfluss auf das tägliche Arbeitsleben

Dr.-Ing. Bernhard Kausch
Spezialist after Sales, Q-Lenkung, Quality Control
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
Porschestraße 15-19, 71634 Ludwigsburg

eMail: bernhard.kausch@porsche.de



The world's population is not only getting larger but also older. This is especially the case in Europe. Good healthcare conditions are not at least one of the reasons that people can participate in working life up to a higher age.

While the vocational requirements and boundary conditions are changing just a little or not at all during working life, humans with their abilities and skills change significantly in the up to 50 years of occupation.

The typical age restrictions affect visual faculty and presbyopia but also the performance of the fine motor skills, the toughness of the skeleton and last not least the muscle strength. These limitations are well known and have been frequently examined.

Less well known is that there are also skills in interpersonal relationships, which increase with higher age and affect strategies of cooperation.

Based on the demographic developments in Europe the contribution will show different age-related physiological and psychological development of the human based on various sources surveys and discuss its effects in three sections.

Section one will discuss the effects of physiological age changes on human machine interaction. Here some examples based on individual specific measures of user interfaces design will be presented.

These measures show how deficits in human-machine interaction caused by the increasing age can be reduced.

Section two presents some age-related characteristics that influence the human cooperative behaviour. This is just particularly important in all occupations in the medical sector. But also for planning and control of workflows in practice.

Last the author will have an outlook over occupational diseases that increase with age.

Overall, the contribution serves to provide an overview of age induced changes and their impact on the daily working life.