

## Sag mal BLUE SAFETY, kann ich mit Wasserhygiene auch Geld sparen?



**BLUE SAFETY™**  
Die Wasserexperten

Ja! Eine Zahnarztpraxis kann mit 5 Behandlungseinheiten  
bis zu 6.000 € pro Jahr sparen.

Jetzt informieren und absichern.

Kostenfreie Hygieneberatung unter 0800 25 83 72 33

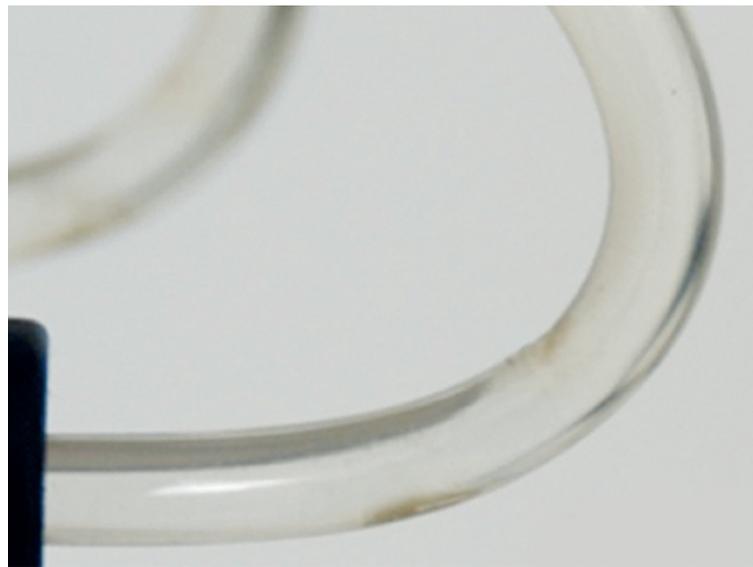
[www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)

Video-Erfahrungsberichte [www.safewater.video](http://www.safewater.video)



Wegen H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>: Biofilmbildung

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.



Mit SAFEWATER-Hygiene-Konzept

## Praxishygiene

# Ultrastarke Vector-Power für Schnelligkeit bei der PZR. **Der Vector Paro Pro.**



**Der Vector Paro Pro. Einer für alles.** Gegen den kraftvollen Scaler mit Top-Speed haben supragingivale und subgingivale Auflagerungen keine Chance. Dabei garantiert das einzigartige Paro-Handstück mit linearer Schwingungsumlenkung eine schonende Recall-Therapie.

Mehr unter [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

**DÜRR  
DENTAL**  
DAS BESTE HAT SYSTEM

# Praxishygiene ist ein „Dauerbrenner“



**Dr. med. dent. Hendrik Schlegel**  
Geschäftsführender Zahnarzt der  
Zahnärztekammer Westfalen-Lippe  
(ZÄKW)

Politische Forderungen nach einem hohen Schutzniveau für Patienten sind populär und verständlich. Eine Fülle von Vorschriften zeigt die Wichtigkeit des Themas. Wenn bedrucktes Papier eine wirksame Barriere gegen Krankheitserreger wäre, stünde in Deutschland alles zum Besten. Dabei ist eines unbestritten: die Hygiene in deutschen Zahnarztpraxen hat ein hohes Niveau. Wer sich mit Praxishygiene befasst, denkt automatisch an die Aufbereitung von Medizinprodukten nach dem Medizinproduktegesetz sowie an die Infektionshygiene nach dem Infektionsschutzgesetz. Vor dem Hintergrund nosokomialer Infektionen im Krankenhausbereich bestehen vereinzelt Tendenzen, auch Zahnarztpraxen in eine strikere, infektionshygienische Überwachung zu nehmen. Dabei werden zum Teil absurde Anforderungen gestellt. Offensichtlich machen sich hier das föderale System der Bundesrepublik, die Unerfahrenheit der jeweils zuständigen Behörden und das Fehlen einheitlicher Vorgaben bemerkbar. Mitunter wird das Wünschenswerte mit dem Machbaren verwechselt, und dies alles, obwohl valide Untersuchungen über hygienische Defizite in den Praxen fehlen. Leider befördern ausufernde Hygieneanforderungen auch die Defensivmedizin, zumal die Einhaltung von Hygienestandards rechtlich als „voll beherrschbares Risiko“ ausgestaltet ist. Danach hat der Patient im Haftungsprozess lediglich zu beweisen, dass ein „voll beherrschbares Behandlungsrisiko“ vorlag und dieses den konkreten Gesundheitsschaden bei ihm verursacht hat. Der Zahnarzt hingegen kann sich durch den Nachweis „enthaften“, dass entweder kein Behandlungsfehler oder kein voll beherrschbares Behandlungsrisiko vorlag. Dabei wird zu seinen Gun-

ten vermutet, dass er ordnungsgemäß aufbereitet bzw. im Bereich der Infektionshygiene den Stand der medizinischen Wissenschaft beachtet hat, wenn er die jeweils veröffentlichten (gemeinsamen) Empfehlungen vom RKI bzw. vom RKI und BfArM eingehalten hat. Dies führt zu wahren Dokumentationsorgien. Dass es auch anders ginge, zeigt der Vorschlag, den der Nationale Normenkontrollrat am 28. August 2015 in Berlin präsentierte. Unter dem Motto „Mehr Zeit für Behandlung – Vereinfachung von Verfahren und Prozessen in Arzt- und Zahnarztpraxen“ wurde u. a. eine Negativdokumentation vorgeschlagen, die zudem noch wesentlich zur Kostenreduzierung beiträgt. Ob aus diesem Vorschlag etwas wird, bleibt abzuwarten. Generell gilt: Exzellente Hygiene ist eine Basisanforderung für jede Praxis. Sie schützt den Patienten und das zahnärztliche Team! Daher erscheint es ungerrecht, die ausufernden Hygienekosten lediglich dem Berufsstand aufzubürden. Nun ist es an der Politik, endlich eine „Hygienepauschale“ oder eine „Dokumentationsumlage“ einzuführen.

**Dr. med. dent.  
Hendrik Schlegel**  
[Infos zum Autor]



*Dr. med. dent. Hendrik Schlegel*  
Geschäftsführender Zahnarzt der Zahnärztekammer  
Westfalen-Lippe (ZÄKW)

# Transparenz in Hygienefragen



Hygiene ist ein sehr sensibles Thema, das vielerorts auf offene Ohren trifft und dabei durchaus polarisiert. Dies betrifft auch die Zahnarztpraxis, obgleich hier oftmals noch die einhellige Meinung vertreten wird, dass sich die Aufmerksamkeit nur auf Kliniken und größere Zentren begrenzt. Der Gedanke ist nicht ganz falsch, dennoch sollte auch die Einzelpraxis die Thematik entsprechend aufgreifen.

**Autorin:** Jana Brandt

Der Hygieneleitfaden des Deutschen Arbeitskreises für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ) ist eine wichtige Grundlage, um Hygiene zu definieren und greifbar darzustellen. 2016 wurde hierzu eine neu überarbeitete Fassung vorgelegt, die besondere Sorgfalt auf die folgenden Themen richtet:

- Abgrenzung von zahnärztlicher Chirurgie und das ambulante Operieren.
- Die Risikofaktoren und Kontaminationsklassen nutzen, als Entscheidungshilfe für besondere hygienische Anforderungen in der Zahnarztpraxis.
- Der Umgang mit Patienten mit multiresistenten Erregern in der Zahnarztpraxis, Bewertung des Risiko.
- Vorbereitung der Aufbereitung von Medizinprodukten, die einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen.

## MRE-Keime und Risikobewertung

Multiresistente Keime sind eine Gefahr, die sich immer weiter ausbreitet. Dies ist auch in der Zahnarztpraxis ein wichtiger Aspekt. Nicht nur Pflegeheime sind betroffen, sondern auch Patienten, die gerade aus dem Krankenhaus kommen. Eine eingehende Diagnostik und präventive Maßnahmen wie in anderen Ländern gibt es in Deutschland noch nicht. Daher ist der

individuelle Umgang mit dem Thema in der Praxis ausgesprochen wichtig. Setzen Sie sich aktiv mit dem Thema anhand folgender Fragestellungen auseinander:

1. Was gibt es für Keime?
2. Wie erfolgt die Übertragung?
3. Gibt es Überschneidungen in der Zahnarztpraxis?
4. Welche Präventionsmaßnahmen sind notwendig?
5. Welche Möglichkeiten werden empfohlen?
6. Gibt es Risikogruppen?
7. Wie kann mit den Risikogruppen umgegangen werden?
8. Sollten bei Risikogruppen individuelle Maßnahmen erarbeitet werden?
9. Muss ein individueller Schutz angeboten werden?
10. Wer ist genau betroffen? Patienten, Team oder beide Gruppen?

Eine Risikobewertung sollte gemäß QM in jeder Praxis vorgenommen werden. Da Risiken verschiedene Fachbereiche betreffen, gibt es primär keine direkte Zuordnung. Vielmehr entscheidet die individuelle Bewertung durch den Praxisinhaber die konkreten Vorkehrungen.

Für eine Risikobewertung muss das Risiko an sich und die möglichen Konsequenzen mit daraus resultierenden adäquaten Maßnahmen

erfasst werden. Darauf baut das QM und liegt somit in der vollen Verantwortung des Inhabers bzw. auch der/des QM-Beauftragten. Patienten sollten aktiv über entsprechende Maßnahmen in der Praxis informiert werden. Denn je offener mit dem Thema umgegangen wird, desto interessierter werden Patienten und geben der Praxis positives Feedback zurück. Das kann für eine Praxis mit viel Konkurrenz zu einem wirklichen Alleinstellungsmerkmal werden.

Der Hygieneleitfaden der DAHZ befasst sich unter anderem gezielt mit der Problematik des Infektionsrisikos und empfiehlt dabei neben der „mechanischen Mundreinigung die Anwendung antimikrobieller Substanzen (Antiseptika)“, eine „perioperative Antibiotikaprophylaxe“ bei Eingriffen wie z. B. dem Einbringen von zahnärztlichen Implantaten sowie eine besondere Handhabung von „Patienten mit bekannter Kolonisation oder Infektion durch multiresistente Erreger“, wie z. B. MRSA sowie 4 MRGN („Mundhöhlen-Antiseptik, Antibiotikaprophylaxe und multiresistente Erreger“). Anhand dieser Empfehlung kann in der Praxis eine kompetente Grundlage der Infektionsprophylaxe erarbeitet werden. Für die Ermittlung von Risikogruppen und zum Schutz anderer Patienten ist eine umfassende Bewertung möglicher Risiken und daraus folgender Maßnahmen unabdingbar. Im Allgemeinen wird festgestellt, dass die Übertragung Patient-Patient risikoreicher ist als die Übertragung Patient-Personal. Aber auch hier sollte nicht allgemeinen Ansätzen vertraut, sondern die Konstellationen immer praxisindividuell bewertet werden.

Für die Infektionsprophylaxe Patient-Patient müssen möglichst effektive Schritte erarbeitet

GOZ	Anzahl	Beschreibung	Honorar
.... a	1	Lokale Anwendung von antibakteriellen Substanzen als Spüllösung als Perioperative Antibiotikaprophylaxe gemäß § 6 Abs. 1 GOZ entsprechend GOZ-Position ....	Gemäß individueller Kalkulation

werden, um die Risiken einer Übertragung gering zu halten. Dazu gehören folgende Überlegungen:

- Welche Patientengruppen haben wir?
- Wie können Kontakte entstehen und sich Infektionen ergeben?
- Wie kann dies verhindert werden?
- Werden die Patienten regelmäßig zu Erkrankungen befragt?
- Hat das Personal ein offenes Ohr für Ereignisse, die Patienten scheinbar „nebenbei“ berichten, die jedoch relevant sein können (Aufenthalt im KKH, Besuch im Pflegeheim, Umzug ins Pflegeheim usw.)?
- Werden Hausbesuche oder Heimbefragungen getätigt?
- Wie ist dort das Risiko?
- Wie ist die Infektionsprävention allgemein in der Praxis?

Weiterhin müssen sich auch die Mitarbeiter mit der Thematik auseinandersetzen:

- Wo gibt es Risiken für die Mitarbeiter?
- Wie können diese minimiert werden?
- Worauf müssen Mitarbeiter bei sich achten?
- Finden regelmäßige Kontrollen statt?
- Gehen alle mit dem Thema verantwortungsbewusst um?
- Wie ist es mit Kooperationspartnern?

### Fazit

Wird in der Praxis festgestellt, dass durch Patienten ein erhöhtes Risiko bestehen könnte, ist es Zeit, zu handeln. Zunächst praxisintern über Anweisungen, Schulungen und Meetings mit den Mitarbeitern. Nur wenn allen die Brisanz des Themas bewusst ist, kann von einem verantwortungsvollen Umgang ausgegangen werden. Der weitere Schritt ist das Publizieren des Themas. Dabei sollten Patienten an den praxisindividuellen Präventionsmaßnahmen teilhaben. Eine offene Informationspolitik verschafft direkten Zuspruch und Verständnis. Nur wenn die Patienten die Gründe für Maßnahmen, Abfragen oder Verhaltensregeln kennen, werden sie aktiv mitarbeiten. Dies setzt voraus, dass die Mitarbeiter engagiert informieren. In vielen Zahnarztpraxen sind orale Hygienemaßnahmen vor der Behandlung mittlerweile Standard. Darüber hinaus kann bei bestimmten Risikoeingriffen diese Maßnahme basierend auf der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) und mittels analoger Berechnung zusätzlich berechnet werden (siehe Tabelle).

## KONTAKT

### Jana Brandt

Individuelles Praxismarketing  
& Abrechnungsbetreuung InPrA  
Kornmarkt 1  
06256 Sangerhausen  
Tel.: 03464 5694335  
Fax: 034775 20223  
zmv.j.b.inpra@googlemail.com

Jana Brandt  
[Infos zur Autorin]



# G4

## NEU: HYDRIM G4 Thermodesinfektoren

Die innovative G4-Technologie der HYDRIM G4 Thermodesinfektoren bietet zahlreiche interaktive Möglichkeiten, die helfen Praxisabläufe noch effizienter und sicherer zu gestalten. Außerdem verfügen die leistungsstarken Geräte, die in zwei Größen erhältlich sind, bereits serienmäßig über eine Aktivlufttrocknung und beinhalten die Rollwägen.

### SICHER

EN 15883-1/-2 konform

### LEISTUNGSSTARK

Wirksam gegen Schmutz und Keime

### PLATZSPAREND

Integriertes Fach zur platzsparenden Unterbringung der Reinigungslösung

### BENUTZERFREUNDLICH

Einfache Bedienung über Farb-Touchscreen

HYDRIM® M2 G4  
Thermodesinfektor



HYDRIM® C61wd G4  
Thermodesinfektor

SciCan GmbH  
Wangener Strasse 78  
88299 Leutkirch  
Deutschland

Tel.: +49 (0)7561 98343-0  
Fax: +49 (0)7561 98343-699  
www.scican.de.com



Vorschriften, die sich mit Hygiene befassen, gibt es reichlich. Dies mag daran liegen, dass Körper und Gesundheit absolut geschützte Rechtsgüter sind, sodass sich die Gesundheitspolitik aufgefordert fühlt, durch stetig neue Vorschriften die Gesundheit zu schützen. Das mag wählerwirksam und – soweit niedergelassene Ärzte und Zahnärzte davon betroffen sind – auch verlockend sein, weil die Umsetzung der zahllosen Vorschriften und die dadurch verursachten Kosten den jeweiligen Praxisinhaber (und sonst niemanden) treffen.

# Dauerbrenner:

## Hygiene- und Infektionsprävention

**Autor:** Dr. Hendrik Schlegel

Allerdings sind Ärzte und Zahnärzte, anders als Krankenhäuser, bislang nie durch „Katastrophenmeldungen“ öffentlich aufgefallen. Woher also dieser Eifer? Vermutlich sind Arzt- und Zahnarztpraxen „Kollateralschäden“ des Krankenhausbereiches und das, obwohl das Hygieneniveau in Zahnarztpraxen anerkanntermaßen hoch ist.

### Überwachung

Um die Überwachung der Infektionshygiene kümmern sich in den verschiedenen Bundes-

ländern unterschiedliche Behörden und Ämter. In NRW erfolgt die Überwachung durch die untere Gesundheitsbehörde, sprich die Gesundheitsämter. In anderen Bundesländern sind beispielsweise die Gewerbeaufsichtsämter tätig. Art, Frequenz, Dauer, Umfang, Tiefe und Kosten der Maßnahmen werden unterschiedlich gehandhabt. Dies erinnert an die Anfangszeit der Überwachungsmaßnahmen nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV). Selbst zwischen den Aktivitäten einzelner Be-

hörden oder Ämter desselben Bundeslandes können erhebliche Unterschiede bestehen. Da könnte teilweise der Eindruck entstehen, dass einzelne Prüfer „Steckenpferde reiten“. Des Weiteren gibt es Abgrenzungsprobleme zu den Überwachungsmaßnahmen nach MPG, sodass es im schlechtesten Fall zu überflüssigen Doppelüberprüfungen kommen kann. Wer also die Sinnhaftigkeit solcher Hygieneüberwachungen trotz bereits bestehender, nachhaltiger Aktivitäten der unterschiedlichsten Akteure (z. B. auch der Zahnärztekammern) nicht infrage

Erfolg im Dialog

dental  
bauer



**INOXKONZEPT**  
designed by dental bauer

- HYGIENISCH
- ERGONOMISCH
- EFFIZIENT
- KOMPAKT



# Der neue Maßstab für sterile Aufbereitung: 370 cm Hygiene in Perfektion!

Sie legen in Ihrer Praxis höchste Ansprüche an zahnärztliches Know-how, modernste Zahnheilkunde und erstklassige Patientenversorgung. Dann gilt für Sie diese Prämisse sicher auch für den Aufbereitungsraum.

Wählen Sie bei diesem Thema eine professionelle wie effiziente Lösung – **INOXKONZEPT** von dental bauer.

**dental bauer GmbH & Co. KG**

Stammsitz  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen  
Tel +49 7071 9777-0  
Fax +49 7071 9777-50  
E-Mail [info@dentalbauer.de](mailto:info@dentalbauer.de)  
[www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)



[www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)



der Gesundheit des Patienten geführt hat). Auch die Einhaltung des Hygienestandards wird vom Gesetzgeber als vollbeherrschbares Risiko eingestuft.

Die Regelung des § 630h Abs. 1 BGB führt freilich nicht dazu, dass automatisch sämtliche, beim Patienten eingetretenen Gesundheitsschäden, dem Arzt zugerechnet werden. Will der Patient demnach Schadenersatzansprüche wegen erlittener Gesundheitsschäden aufgrund des Nichteinhaltens von Hygienestandards geltend machen, muss er im Haftungsprozess beweisen, dass

- ein voll beherrschbares Behandlungsrisiko vorlag und
- dieses den konkreten Gesundheitsschaden des Patienten verursacht hat.

Kann der Zahnarzt jedoch beweisen, dass er die einschlägigen RKI-Empfehlungen (insb. 4/2006) beachtet hat, entfällt durch die Vermutungswirkung des IfSG die Vermutungswirkung des BGB.

### Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (HygMedVO NRW)

Sie ist seit dem 01.04.2012 für Zahnärzte in NRW zu beachten (in anderen Bundesländern gelten ggf. abweichende Vorgaben aus den dortigen Hygieneverordnungen) und enthält für den Zahnarzt folgende drei Pflichten:

1. Benennung von Hygienebeauftragten (schriftlich, unter schriftlicher Angabe ihrer Befugnisse, ZFA gilt als qualifiziert) (Abb.1).
2. Vorhalten eines individuellen, auf die Praxis zugeschnittenen Hygieneplans.
3. Mind. jährliche Unterweisung zum Hygieneplan und Dokumentieren der Unterweisung (Abb.2).

### Allgemeine Tendenz zu erhöhten Anforderungen

Es ist nicht nur so, dass der Zahnarzt im Bereich der Hygiene bereits zahllose Vorschriften zu beachten hat, sondern hinzu kommt noch, dass diese – entgegen vollmundiger Versprechen der Gesundheitspolitik nach „Entbürokratisierung“ – immer komplizierter werden. Hierfür zwei Beispiele:

1. MPG
  - KRINKO/BfArM-Empfehlung 11/2001: 11 Seiten
  - KRINKO/BfArM-Empfehlung 10/2012: 67 Seiten
2. Infektionshygiene
  - KRINKO-Empfehlung zur Händehygiene (3/2000): 4 Seiten
  - Geplante Neufassung „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“: 70 Seiten

Gerade in Zeiten von SMS, Twitter, Google und Co. ist kaum noch ein Erwachsener dazu in der Lage, dröge Ausführungen im Umfang von 70 Seiten zu verinnerlichen und vor allem rundum zu beachten. Es wäre stattdessen sinnvoller, die Vorgaben auf das absolute Mindestmaß des konkret zu Beachtenden zu reduzieren.

### Was sollte nun der Zahnarzt beachten?

Vorgaben dafür gibt es genug. Orientierung geben bekannte Checklisten von Gesundheitsämtern (Abb.3).

## ShortCut™, das all-in-one-System!

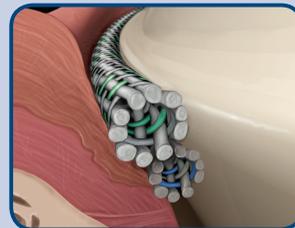
### Effiziente und hygienische Retraktionsfadenabgabe



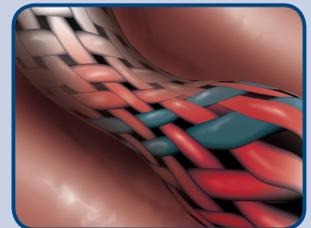
ShortCut enthält GingiBraid+ Retraktionsfaden und ist erhältlich als nicht imprägnierter Faden und imprägniert mit einer 10% Aluminium-Kaliumsulfatlösung. Enthält 183 cm Faden, UVP € 16,35 exkl. MwSt.

### Effizient, innovativ und ergiebig

- Spendesystem leicht mit einer Hand zu bedienen
- Fadenabgabe durch Drehmechanismus
- Einfache Dosierung: pro Klick 1 cm Faden
- Integrierter Cutter
- Langlebiges, wasserdichtes Etikett
- Mit reisfestem, nicht faserndem GingiBraid+ Faden
- Extra absorbierend



GingiBraid+ geflochtener Retraktionsfaden spaltet oder kollabiert nicht im Sulcus.



„Tampon-Effekt“ des geflochtenen Fadens: Flüssigkeiten werden stark absorbiert.



nicht imprägniert



mit Alaun imprägniert

ShortCut - einfacher in der Handhabung, effizienter und hygienischer als die bekannte Methode mit den Fäden aus der Flasche!

Mehr Infos unter [www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

**DUX Dental**  
Zonnebaan 14 • NL-3542 EC Utrecht  
The Netherlands  
Tel. +(31) 30 241 0924 • Fax +(31) 30 241 0054  
Email: [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com) • [www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)



Checkliste für die Praxisbegehungen



Hygienebegehungen Zahnarztpraxen

1. Einrichtung/ Praxis

Betreiber/Inhaber der Einrichtung (mit Anschrift)	
Betriebsform	<input type="radio"/> Einzelpraxis <input type="radio"/> Gemeinschaftspraxis <input type="radio"/> Praxisgemeinschaft
Datum der Inbetriebnahme/ Übernahme	
Letzte Begehung nach MPG	
Ansprechpartner für die Begehung	
Tel./Fax	
E-Mail	

2. Beschäftigte

Qualifikation	Anzahl
Zahnärzte/innen	
Zahnmedizinische Fachangestellte	
Dentalhygieniker/in	
Auszubildende	
Eigene Reinigungskraft	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Reinigungsunternehmen	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

3. Zuständigkeit für das Hygienemanagement

Hygienebeauftragte/r	<input type="radio"/> Praxisbetreiber <input type="radio"/> Zahnmedizinische Fachangestellte <input type="radio"/> Externe Hygieneberatung Name/Anschrift:

4. Eingriffsspektrum

<input type="radio"/>	Es werden keine operativen Eingriffe durchgeführt, die zahnärztlichen Leistungen beziehen sich ausschließlich auf:
<input type="radio"/>	Kieferorthopädie
<input type="radio"/>	Konservierende Therapie
<input type="radio"/>	Prothetische Therapie
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	Es werden Eingriffe durchgeführt/ <b>Einfaches</b> chirurgisches Spektrum:
<input type="radio"/>	Einfache Extraktion
<input type="radio"/>	Vorwiegend geschlossene Parodontaltherapie
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	Es werden Eingriffe durchgeführt/ <b>Erweitertes</b> chirurgisches Spektrum:
<input type="radio"/>	Osteotomien
<input type="radio"/>	Implantationen
<input type="radio"/>	Intraorale Inzision
<input type="radio"/>	Sinuslift
<input type="radio"/>	Augmentation
<input type="radio"/>	Offene Parodontaltherapie
<input type="radio"/>	Extraorale Inzision
<input type="radio"/>	Kiefer-Traumatologie
<input type="radio"/>	Erweiterte Extraktion

Abb. 3: Beispiel einer Checkliste für Praxisbegehungen.

- Am Handwaschplatz keine „handfrei“ bedienbaren Seifen- und Händedesinfektionsmittelspender, keine Einmaltücher, keine Wandspender.
- Kein Anbruchdatum und Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) nach Herstellerangaben auf dem Händedesinfektionsmittelspender vermerkt.
- Instrumentenwannen veraltet/spröde.
- Reinigungs- und Desinfektionspläne fehlen.
- Nicht für jeden Raum steht, wie benötigt, ein Reinigungs- und Desinfektionsplan zur Verfügung.
- Die Reinigung der Böden wird nicht ordnungsgemäß durchgeführt.
- Keine „Zwei Eimer“-Methode; die Wischlapen werden nicht nach der Benutzung hygienisch aufbereitet, die Eimer werden nicht richtig gereinigt, die Reinigungs- und Desinfektionspläne werden nicht eingehalten, ein Putzmittelraum fehlt.
- Der Impfstatus der Praxismitglieder ist nicht aktuell.
- Die Praxiswäsche wird nicht ordnungsgemäß behandelt.
- Die Bekleidung muss gesondert erfasst und gewaschen werden (60° mit einem VAH-geprüften Mittel).
- Abgelaufene Medizinprodukte in den Schränken.
- Das Anbruchdatum auf den Medikamenten fehlt.
- Im Medikamentenkühlschrank für kühlpflichtige Medikamente fehlt ein Minimum-Maximum-Thermometer.
- Es fehlen Fliegengitter an den Fenstern der Behandlungsräume und des Aufbereiter- raumes.
- Es werden keine jährlichen Wasserbeprobungen der Dentaleinheiten durchgeführt.
- Die Klimaanlage werden nicht regelmäßig gewartet.

Typische Mängel im Rahmen von Praxisbegehungen

- Individualisierter Hygieneplan gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) liegt nicht vor oder ist nicht aktuell.
- Der Hygieneplan wurde beispielsweise lediglich von einem Hersteller von Medizinprodukten übernommen und nicht weiter ergänzt.
- Keine Arbeitsanweisungen zur Behandlung infektionsgefährdender Patienten.

- Falscher Umgang mit Flächendesinfektionsmitteln.
- Keine Angaben zur Dosierung, keine Dosierungshilfe, für Flächen ungeeignetes Desinfektionsmittel, nicht VAH-geprüft.
- Sprühdeseinfektion statt Flächendesinfektion.
- Keine Einmalgebinde bei Händedesinfektionsmitteln.
- Händedesinfektionsmittel dürfen nur unter sehr strengen Auflagen in Spender umgefüllt werden, der vorher nach den Herstellerangaben aufbereitet wurde.

Häufigste Mängel in Einrichtungen für ambulante Operationen (ärztlicher Bereich)

- Hygienepläne gem. Infektionsschutzgesetz (IfSG) fehlen oder sind nicht ausreichend ausgearbeitet. Häufig werden Standardpläne (vom Vertreter der Desinfektionsmittelfirma ausgehändigt) vorgelegt, sodass die Verfahrensanweisungen nicht auf den jeweiligen Praxisablauf abgestimmt sind („Pseudo-Plan für das Gesundheitsamt“).

- Reinigungs- und Desinfektionspläne fehlen.
- Es werden keine VAH-(Verbund für Angewandte Hygiene-)gelisteten Mittel eingesetzt.
- Oft wird eine großflächige Sprühdeseinfektion durchgeführt. Somit keine effektive Flächendeseinfektion, die zudem schädlich für den Anwender ist.
- Desinfektionsmittelbehälter werden häufig unsachgemäß nachgefüllt.
- Falscher Umgang mit Desinfektionsmittellösungen, keine Ansetzdaten, Wannen ohne Deckel.
- Handwaschbecken sind nicht entsprechend mit Wandspendern für Händedesinfektionsmittel, Flüssigseife und Papierhandtücher ausgestattet. Die Hautpflege fehlt, der Hautschutzplan liegt nicht vor. Die richtige Händedesinfektion (5 Schritte) wird nicht durchgeführt.
- Fehlende Handwaschbecken in Behandlungsräumen, mit Überlauf und nicht berührungslos.
- Häufiges Wiederaufsetzen von Kanülenkappen.
- Keine Anbruchdaten auf Seifen- und Desinfektionsmittelflaschen.
- Die Praxiswäsche wird oft zu Hause gewaschen. Lagerung der sauberen Wäsche bzw. Abwurf der benutzten Wäsche ist zu beanstanden. Arbeitskleidung und Straßenkleidung werden oft zusammen aufbewahrt.
- Das Reinigungspersonal ist nicht ausreichend eingebunden bzw. eingewiesen.
- Putzmittelräume fehlen oder sind nicht entsprechend ausgestattet. Die Reinigungsutensilien sind hygienisch zu beanstanden.
- Behandlungsliegen, patientennahe Flächen sind beschädigt, sodass keine Flächendeseinfektion gewährleistet ist.
- Temperaturkontrollen in Medikamentenkühlschränken fehlen.
- Kantenübergänge an Fußböden und Wände sind mangelhaft, Fugen sind defekt.

### Tipps

Überprüfen Sie jetzt anhand der Mängellisten Ihre Praxis. Bei angekündigter Begehung: Nutzen Sie zur Vorbereitung bekannte Checklisten der Gesundheitsämter und informieren Sie sich auch bei Ihrer Kammer.

Weitere Informationen finden sich auf den folgenden Webseiten:

- [www.dimdi.de](http://www.dimdi.de)
- [www.rki.de](http://www.rki.de)
- [www.aki.de](http://www.aki.de)
- [www.bzaek.de](http://www.bzaek.de) (u. a. brauchbarer, individualisierbarer Hygieneplan)

## KONTAKT

### Dr. Hendrik Schlegel

Geschäftsführender Zahnarzt der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe  
Auf der Horst 29  
48147 Münster  
Tel.: 0251 507-510  
Dr.H.Schlegel@zahnaerzte-wl.de  
[www.zahnaerzte-wl.de](http://www.zahnaerzte-wl.de)

Dr. Hendrik Schlegel  
[Infos zum Autor]



# AlproZyme + BIB forte eco

## Kombinationssystem zur Instrumentenaufbereitung



Hochwirksame Reinigung und Desinfektion für  
medizinische und zahnärztliche Instrumente  
sowie rotierende Präzisionsinstrumente.

Alkalisch-enzymatische Vorreinigung mit  
**AlproZyme**, anschließend Desinfektion mit  
**BIB forte eco**

- äußerst ergiebig (jeweils 0,5%ige Lösung)
- sehr materialschonend
- VAH zertifiziert
- viruzid high level  
nach DVV 2012



**ALPRO**<sup>®</sup>  
ALPRO MEDICAL GMBH  
[www.alpro-medical.de](http://www.alpro-medical.de)

# „Erstmals gelingt die Aufbereitung problemlos zwischen zwei Patienten.“

ZFA Christina Peschl ist seit 12 Jahren in der Praxis Dr. Johann Ebenberger in Salzburg tätig. Sie engagiert sich vor allem im Bereich der Medizinprodukteaufbereitung. Ihr liegt das Wohl der Patienten sehr am Herzen, deshalb legt sie großen Wert auf einen sicheren, lückenlosen Hygieneprozess. Nachfolgend gibt sie einen Einblick in den Workflow der Praxis Dr. Ebenberger.



**Autorin:** Christina Peschl



**Abb. 1:** In der Salzburger Praxis (v.l.): Auszubildende Zaklina Nisevic, Zahnärztin Dr. Madeleine Åslund, ZFA Annemarie Perr, Hygienebeauftragte Christina Peschl und Praxisinhaber Dr. Johann Ebenberger.

Im Fokus unserer Praxis liegen die ganzheitliche Therapie und die Zufriedenheit der Patienten. Von unseren drei Behandlungsräumen wird einer ausschließlich für die Prophylaxe verwendet. In den anderen beiden Zimmern führen wir alle weiteren Behandlungen (u. a. Parodontologie, Endodontologie, Implantologie und Funktionsdiagnostik) durch. Wir versuchen stets bestmöglich auf die Wünsche unserer Patienten einzugehen. Denn unsere Praxisphilosophie beinhaltet, dass wir unsere Patienten als Partner betrachten, die wir gern lebenslang in zahn-gesundheitlichen Belangen begleiten möchten. In diesem Zusammenhang verpflichten wir uns, nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu arbeiten und für die Sicherheit der Patienten – und unserer eigenen – auf ein gutes Hygienemanagement zu achten.

## Effizienz – das A und O

Wir nehmen uns Zeit für jeden einzelnen Patienten, achten aber gleichzeitig darauf, dass niemand zu lange warten muss, denn wir wissen um die Zeitnot der meisten Praxisbesucher. Hier ist ein hohes Maß an Effizienz in den Strukturen und Behandlungsabläufen gefragt. Ähnlich sieht es in puncto Praxishygiene aus. Wir behandeln etwa zehn Patienten am Tag, sodass ca. 15 Übertragungsinstrumente täglich zum Einsatz kommen. Der Aufbereitungsprozess sollte deshalb nicht allzu lange dauern, aber trotzdem höchste Sicherheit bieten. Vor etwa anderthalb Monaten haben wir uns dafür entschieden, das Reinigungs- und Pflegegerät

Assistina 3x3 von W&H in die Praxis zu holen. Seitdem schalten wir das Gerät jeden Tag etwa sechs bis acht Mal ein, je nachdem wie hoch das Patientenaufkommen ist. Durch die Innen-, Außenreinigung und Pflege von gleichzeitig drei Übertragungsinstrumenten sparen wir im Vergleich zu früher sehr viel Zeit. Bereits während dieses Arbeitsschrittes kann ich mich anderen wichtigen Aufgaben widmen – Assistina erledigt alles von allein!

## Mehr Flexibilität

Für die anschließende Sterilisation benutzen wir den Lisa-Autoklaven von W&H, der fast permanent im Schnellzyklus läuft. Mit diesem Pro-



**Abb. 2:** Blick in den Sterilisationsraum – mit dem Miele-Thermodesinfektor wird sämtliches Instrumentarium, außer die Übertragungsinstrumente, gereinigt und desinfiziert.

lückenlose Wasserhygiene + vollautomatisch +  
effektive Entkeimung + freie Fallstrecke +  
zeitsparend + versorgt mehrere Dentaleinheiten +  
kostensparend + zentrale Installation +  
kein Chemikalienbedarf + volle Sicherheit



**Abb. 3:** Für Übertragungsinstrumente nutzt das Team der Praxis Dr. Ebenberger ausschließlich die Assistina 3x3 von W&H. Anschließend kommen die Instrumente in den Lisa-Sterilisator. Diese Kombination ermöglicht erstmals eine Aufbereitung zwischen zwei Patienten.

gramm können unverpackte Instrumente innerhalb kürzester Zeit sterilisiert und getrocknet werden. Insgesamt benötigen wir mit den beiden W&H-Geräten nur ca. 20 Minuten zur kompletten Aufbereitung, bis die Instrumente der Stuhlassistenz wieder zur Verfügung stehen. Das reduziert den Stress für mich und meine Kolleginnen, denn erstmals gelingt uns mit diesem Prozess die tatsächliche Aufbereitung zwischen zwei Patienten. Durch die Kombination der Geräte hat unsere Praxis deutlich an Qualität und Flexibilität gewonnen.

Zusätzlich ist unser Sterilisationsraum mit einem Thermodesinfektor der Firma Miele ausgestattet, der in der Regel mittags und abends in Betrieb genommen wird. Hiermit wird das restliche Instrumentarium aufbereitet. Zur Wasseraufbereitung verwendet unsere Praxis das W&H Multidem-System. Im Vergleich zum Vorgängergesetz zeichnet sich dieses vor allem durch sein einfaches Handling aus.

### Bedienung mit minimalem Schulungsaufwand

Auch Assistina 3x3 und Lisa lassen sich sehr leicht bedienen. Schon nach kürzester Zeit kamen wir gut mit der Handhabung zurecht. Bei Assistina reicht ein einziger Knopfdruck und schon wird der Reinigungsprozess gestartet. Aber vor allem Lisa begeistert mich immer wieder aufs Neue mit ihrem verständlichen System, das sie trotz der komplexen Technik und Funktionsvielfalt aufweist. Die Einarbeitungsphase verlief dank der selbsterklärenden Menüführung zügig und ohne jegliche Schwierigkeiten. Das Gerät gibt zu allen notwendigen Tätigkeiten eine Rückmeldung, sodass Fehler aus Unachtsamkeit praktisch ausgeschlossen sind. Das gibt mir als verantwortliche Mitarbeiterin enormes Vertrauen in den Workflow. Jeder wichtige Schritt verlangt eine Freigabe gemäß den Dokumentationsvorgaben. Bisher gab es keinerlei technische Probleme oder Störungen. Alles läuft einwandfrei.

### Sichtbar gute Reinigung

Etwas überrascht war ich beim ersten Einsatz der Assistina. Nach der Reinigung waren deutliche Rückstände im Prozessraum des Gerätes zu sehen, die aus den Übertragungsinstrumenten stammten. Angesichts dieser Verschmutzungen ist mir klar geworden, wie wichtig die gründliche Reinigung der Instrumente ist, und was Assistina 3x3 wirklich leistet. Um den Prozessraum zu säubern, wischen wir ihn nach jedem Durchlauf mit einem Desinfektionstuch aus.

Als besonders praktisch empfinde ich das Kartuschensystem der Assistina 3x3. Es gibt auf der Vorderseite des Gerätes je ein Kartuschenfach für das W&H Service Oil F1 und für das W&H Activefluid. Im Vergleich zu Geräten mit Tanksystem, lassen sich die Verbrauchsstoffigkeiten hiermit auf simple Weise tauschen und auffüllen.

### Fazit: Nie wieder ohne!

Wir sind mit den Geräten von W&H derart zufrieden, dass wir uns schon jetzt kaum noch vorstellen können, wie umständlich und zeitintensiv die Aufbereitung noch vor einigen Monaten ablief. Ich fühle mich jetzt so sicher wie nie zuvor, was die Erfüllung der Hygiene-richtlinien angeht, und habe ein gutes Gefühl unseren Patienten gegenüber. Auf den Zuegwin an Zeit und Effizienz möchte unser Team nicht mehr verzichten.

## KONTAKT

### Privatpraxis für Zahnheilkunde Dr. Johann Ebenberger

Lasserstraße 4  
5020 Salzburg, Österreich  
Tel.: +43 662 870955-0  
Fax: +43 662 870955-5  
www.zaehne-usw.at

# CleanWater



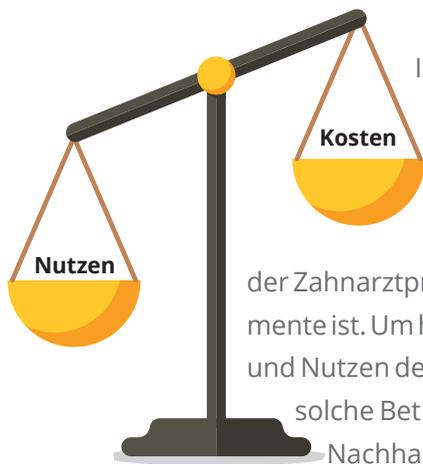
Die optimale  
Wasserversorgung  
für die Zahnmedizin



info@dwt-gmbh.com  
www.dwt-gmbh.com  
06031 / 68 70 256

**Dental Water  
Technology** GmbH & Co. KG

# Einsatz von Einmalinstrumenten und die Kosten- und Nutzenwirkungen



In einigen Zahnarztpraxen kann festgestellt werden, dass die Zahnärzte die Nutzung von Einmalinstrumenten bei der zahnmedizinischen Versorgung ihrer Patienten bevorzugen. Aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus stellt sich die Frage, ob der einmalige Gebrauch von Instrumenten in der zahnärztlichen Versorgung und deren anschließende Entsorgung aus Sicht der Zahnarztpraxis ökonomisch vorteilhafter als der Einsatz der klassischen Mehrweginstrumente ist. Um hierauf eine Antwort zu finden, bietet sich methodisch der Vergleich der Kosten und Nutzen der Einmalinstrumente mit denen der bisherigen Mehrweginstrumente an. Eine solche Betrachtung ist in einem weiteren Schritt zwingend unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit zu ergänzen.

**Autoren:** Alexander Keunecke, Prof. Dr. Heiko Burchert

Die zahnmedizinische Versorgung ist in der aktuellen Situation stärker denn je wirtschaftlichen Erfordernissen unterworfen. Neben der über eine lange Zeit hinweg dominierenden Aufgabe eines Zahnarztes, die Beschwerden der Patienten zu lindern und für deren Wohlbefinden zu sorgen, sind Überlegungen in den Vordergrund getreten, wie die zahnmedizinischen Leistungen möglichst kostenoptimal und ohne jedweden Qualitätsverlust erbracht werden können. Dabei verwundert es nicht, dass die Nutzung, die Sterilisation und die Aufbewahrung der zahnärztlichen Instrumente als ein Kosten- und Zeitblock in den Mittelpunkt solcher Effizienzüberlegungen gelangen. Die am häufigsten genutzten Instrumente in einer Zahnarztpraxis sind Spiegel, Sonde und Pinzette. Sie bilden die Grundlage der meisten Behandlungen. Der Spiegel dient dazu, selbst schwierig einzusehende Stellen im Mund klar und deutlich erkennen zu können, um die entsprechende Behandlung durchzuführen. Die Sonde wird zur Untersuchung von Zähnen

Instrumente	Preis in €/Stück
Spiegelgriff	18,56
Spiegel	2,32
Sonde	8,93
Pinzette	5,47
Kugelstopfer	8,09
Heidemannspatel	8,44
Zementspatel	7,19
<b>Summe</b>	<b>59,00</b>

**Tabelle 1:** Preise von Mehrweginstrumenten.  
(Quelle: [www.multident.de](http://www.multident.de))

und Zahnfleisch genutzt. Mit ihr lassen sich kariös erweichte Stellen während der zahnärztlichen Untersuchung diagnostizieren. Die Pinzette eignet sich, um kleine Gegenstände zu greifen und gezielt zu platzieren, wie zum Beispiel Watterollen, Wurzelstifte, Inlays oder Interdentalkeile. Diese klassischen Mehrweginstrumente bestehen aus rostfreiem, chirurgischen Edelstahl und können bei guter Pflege und sorgfältigem Umgang eine Nutzungs-

dauer von teilweise mehr als fünf Jahren erreichen.

Im Gegensatz dazu gibt es die gleichen Instrumente auch als Einmalinstrumente, die nach ihrer Nutzung in einer Behandlung zu entsorgen sind. Ein handelsübliches Einmalinstrumente-Set ersetzt den Spiegel, die Sonde und die Pinzette. Sie bestehen zum größten Teil aus Kunststoff. Die Spitzen der Pinzette und der Sonde sind aus Metall gefertigt, um ein Abbrechen während der Behandlung zu verhindern. An den oberen Enden der Griffe der drei Instrumente befinden sich zudem weitere Instrumente: ein Kugelstopfer, ein Heidemannspatel und ein Anrühr- oder Zementspatel. Sie dienen dazu, beim Legen von Füllungen das Füllungsmaterial in den Zahn einzubringen und zu modellieren, bzw. um Befestigungsmaterialien für Kronen und Brücken anzurühren. Somit können die Einmalinstrumente drei weitere Mehrweginstrumente ersetzen und zunächst die Anzahl der aufzubereitenden Instrumente reduzieren.

# Perfektion in ihrer höchsten Form:



**G-Premio BOND™ von GC.**

Das Premium-Universaladhäsiv, das so  
gut wie alles kann – **sogar Reparaturen.**



GC Germany GmbH  
Seifgrundstrasse 2  
61348 Bad Homburg  
Tel. +49.61.72.99.59.60  
Fax. +49.61.72.99.59.66.6  
info@gcgermany.de  
<http://www.gcgermany.de>

**GC**

Kostenfreies  
Muster anfordern



### Veränderungen auf der Kostenseite

Die Mehrweginstrumente durchlaufen nach ihrem Einsatz in der Behandlung einen entsprechend den Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten<sup>1</sup> klar geregelten Weg der Aufbereitung. Dieser Prozess umfasst das Sammeln und Vorbehandeln, die Reinigung, Desinfektion und Trocknung, die Prüfung, die Pflege und ggf. Instandsetzung, das Verpacken und die Sterilisation, bevor die sterilen Instrumente bis zum nächsten Gebrauch sachgerecht eingelagert werden. Dieser sogenannte Aufbereitungskreislauf nimmt viel Zeit und Geld in Anspruch. Die Einmalinstrumente werden im Gegensatz dazu steril geliefert, sind sofort einsatzfähig und werden nach der Behandlung den Vorgaben entsprechend entsorgt.

Im Folgenden werden im Sinne eines Kostenvergleichs die Anschaffungs- und Wiederaufbereitungsaufwendungen für beide Instrumentenarten dargestellt. Die Kosten für die Anschaffung der mit einem solchen Einmalinstrumente-Set ersetzbaren Mehrweginstrumente (Einzelpreise unterstellt) belaufen sich auf ... (siehe Tabelle 1).

Die oben genannten Preise können je nach Ausführung des jeweiligen Instrumentes (Beschaffenheit der Griffe oder Formen der Spitzen) und des Herstellers variieren. Zusammen ergibt sich für die Anschaffung der sechs Mehrweginstrumente ein Gesamtbetrag in Höhe von 59,00 Euro.

Demgegenüber werden Einmalinstrumente, wie bereits beschrieben, als steril verpacktes Set geliefert. Der Preis pro Stück liegt bei dem hier betrachteten Set bei 0,72 Euro. Da ab einer Bestellmenge von 24 Packungen mit 20 Instrumentensets pro Packung der Lieferant der Einmalinstrumente einen Mengenrabatt gewährt, ergeben sich letztendlich pro Set Anschaffungskosten in Höhe von (gerundet) 0,42 Euro.<sup>2</sup>

Insofern ein Vergleich der Anschaffungskosten nicht setbezogen, sondern nur zeitraumbezogen möglich ist, sind diese Kostengrößen entsprechend anzupassen. Wird unterstellt, dass die Mehrweginstrumente fünf Jahre lang nutzbar sind, und bei ca. 17 Behandlungen pro Tag und keiner Wiederaufbereitung im Laufe des Tages, so hat eine Zahnarztpraxis für einen Zeitraum von fünf Jahren einmalig 17 Mehrweginstrumente-Sets anzuschaffen.

Bei 59,00 Euro je Mehrweginstrumente-Set sind dies einmalig 1.003 Euro. Dem sind die Kosten der Einmalinstrumente-Sets gegenüberzustellen, die für alle Behandlungen in diesen fünf Jahren genutzt werden. Bei 217 Arbeitstagen im Jahr und 17 Behandlungen pro Tag sind dies 3.689 benötigte Einmalinstrumente-Sets pro Jahr. Unter Zugrundelegung von 0,42 Euro je Set belaufen sich diese Kosten auf 1.549,38 Euro pro Jahr bzw. gerundet 7.747 Euro über einen Zeitraum von fünf Jahren, was bedeutet, dass diese Kosten bezogen auf die Einmalinstrumente um mehr als das Siebenfache höher sind.

Der Betrachtung der Anschaffungskosten schließt sich unmittelbar der Blick auf die Kosten für die Entsorgung an. Hierunter fallen neben der Entsorgung der nicht mehr nutz-

Meyer/Gebhardt/Neumann/Müller im Jahre 2006 ermittelt wurden.<sup>4</sup> Da es bei einem Übergang zu Einmalinstrumenten erfahrungsgemäß über einen längeren Zeitraum stets dazu kommen wird, dass beide Instrumentenarten parallel genutzt werden, bleiben bei den nachfolgenden Berechnungen die verbrauchsabhängigen Kosten wie Strom, Wasser, Geräteabnutzung und Wartung, Raumkosten sowie die Kosten für Desinfektionsmittel unberücksichtigt. Erst wenn alle Mehrweginstrumente durch Einmalinstrumente ersetzt sind, wäre es sinnvoll – und auch erst möglich – im Sinne eines Vorher-Nachher-Vergleiches auch diese Kosten abschließend mit in den Blick zu nehmen. Mit Sicherheit dürften sich hier beim Einsatz von Einmalinstrumenten weitere Einsparungen herausstellen.

Kostenarten	Mehrweginstrumente	Einmalinstrumente
Durchschnittliche Personalkosten für die Aufbereitung der Mehrweginstrumente in einer Einzelpraxis über fünf Jahre	63.890	-
Anschaffungskosten	1.003	7.747
Entsorgungskosten	± 0	+ ???
<b>Summe</b>	<b>64.893</b>	<b>7.747</b>

Tabelle 2: Vergleich der Kosten.

baren Instrumente auch die Entsorgung des Verpackungsmülls. Die ausgedienten Mehrweginstrumente könnten bei einer Entsorgung als Altmetalle unter Umständen sogar noch ein paar Cent Schrotterlös einbringen. Genutzte Einmalinstrumente lassen sich in Nordrhein-Westfalen über die unlängst eingerichtete Wertstofftonne entsorgen. Je größer das zu entsorgende Volumen, desto größer ist entweder der Behälter oder desto kürzer ist der Entleerungsrhythmus zu wählen. In jedem Fall steigen die damit verbundenen Gebühren und Entgelte gegenüber der Kommune.<sup>3</sup> Der Verpackungsmüll ist bei Einmalinstrumenten zweifelsfrei umfangreicher einzuschätzen. Für beide Fälle liegen jedoch keinerlei Daten vor, die in die Kostenbetrachtung unmittelbar mit einfließen können.

Die Anschaffungs- und Entsorgungskosten sind im Falle der Mehrweginstrumente zu ergänzen um die Kosten für die Aufbereitung und Pflege. Die Grundlage hierfür bilden die Personalkosten bezogen auf die Aufbereitung der Mehrweginstrumente im Aufbereitungsraum, wie sie in der Studie von Nowack/

Wird ungeachtet dessen eine Nutzungsdauer der Mehrweginstrumente von fünf Jahren zugrunde gelegt, so ergeben sich im Vergleich aller Kosten über einen solchen Zeitraum die folgenden Werte ... (siehe Tabelle 2).

In der Gesamtschau wird ein immenser Kostenunterschied bezogen auf den Einsatz beider Instrumentenarten deutlich. Heruntergebrochen auf eine einzelne Behandlung fällt der Kostenunterschied wie folgt aus: Bei – wie bereits zuvor berechneten – 3.689 Behandlungen pro Jahr im Betrachtungszeitraum, fallen beim Einsatz der Mehrweginstrumente Kosten in Höhe von 64.893 : (3.689 x 5) = 3,52 Euro pro Behandlung an. Bei den Einmalinstrumenten sind es nur die Set-Kosten in Höhe von 0,42 Euro (zzgl. der Entsorgungskosten) pro Behandlung, die zu beobachten sind. Unter Einbeziehung der Aufbereitungskosten verkehrt sich der ursprüngliche Kostenvorteil der Mehrweginstrumente selbst unter der Berücksichtigung der Entsorgungskosten zugunsten der Einmalinstrumente. Die Kosten für die Mehrweginstrumente sind nun um ein Deutlicheres höher.

## Veränderungen auf der Nutzenseite

Der Betrachtung der Kosten ist nun eine vergleichende Analyse des Nutzens beider Instrumentenarten anzuschließen. Der Einsatz von Einmalinstrumenten ist mit einer längeren Übergangsphase verknüpft. Ein solcher Übergang kann aus Sicht einer Zahnarztpraxis dazu genutzt werden, die bisherigen tagesbezogenen Behandlungsprozesse, in welchen die Aufbereitung der Mehrweginstrumente ein fester Bestandteil war, neu zu gestalten. Während die Aufbereitung in weiten Teilen reduziert wird, ergeben sich nun bedingt durch die in größeren Mengen eingekauften Einmalinstrumente-Sets Herausforderungen in der Lagerhaltung. Neben den sich daraus ergebenden Kostenveränderungen sind damit auch Veränderungen im Arbeitsfeld der Praxis-Mitarbeiter zu beobachten. Die Zuwendung zu neuen Aufgaben und das damit zu beobachtende Aufbrechen eingefahrener Routinen kann zu einer Steigerung von Motivation und Zufriedenheit aufseiten der Mitarbeiter führen. Die zudem durch Prozessveränderungen gewonnenen Zeitvorteile können für die Bedürfnisse der Patienten zum Einsatz gelangen.

Aus Sicht der Zahnarztpraxis und auch aus der Sicht der Patienten bieten die Einmalinstrumente die Sicherheit, dass zu jeder Behandlung neue sterile Instrumente verwendet werden. Diese Tatsache kann zwar mit ordnungsgemäß aufbereiteten Mehrweginstrumenten auch erreicht werden, aber ein Patient hat ein anderes Hygienegefühl, wenn er sieht, dass die Instrumente nur speziell für ihn verwendet werden und vor ihm für keinen anderen Patienten genutzt wurden. Für den Zahnarzt wird hierdurch die Sicherheit gegeben, der Vielzahl von hygienebezogenen Richtlinien und Gesetzen gerecht zu werden und zugleich das Risiko für seine Patienten auf ein Minimum zu reduzieren. Demgegenüber gibt es beim Einsatz eines Einmalinstrumente-Sets, da es aus Kunststoff – gemeinhin also „Plastik“ – hergestellt wurde, auch die Wahrnehmung von Zahnarzt und Patient, dass es sich dabei um „Spielzeug“ handeln könnte. Damit verbunden sind dann Bedenken, ob die Instrumente die an sie gestellten Anforderungen im Rahmen der Behandlung auch zu erfüllen vermögen und nicht etwa bei zu starkem Druck ab- oder durchbrechen. Aufseiten des Zahnarztes werden diese Bedenken dann ausgeräumt, wenn mit zunehmender Einsatzpraxis der Zahnarzt die Handhabung trainiert und für sich mögliche Gebrauchsvorteile erkennen und nutzen lernt. Auf der Seite eines Patienten, der erstmalig damit

konfrontiert wird, können diese Bedenken zur Abkehr oder Abwanderung führen, wenn es dem Zahnarzt nicht gelingt, dem Patienten im Rahmen der Behandlung die patientenbezogenen Vorteile von Einmalinstrumenten zu vermitteln und so die Bedenken auszuräumen.

## Nachhaltigkeitsaspekte und Resümee

Bei dem Thema Einsatz von Einmalinstrumenten sind auch Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen. Dabei fächert sich schnell ein breites Spektrum relevanter Punkte auf. Einerseits wird hierdurch der Verbrauch von Wasser, Strom und Desinfektionsmitteln bei der täglichen Aufbereitung der Mehrweginstrumente verringert, andererseits darf die Herstellung der Einmalinstrumente beispielsweise in Fernost bis hin zum Transport dieser Teile über die Weltmeere bis nach Europa, einschließlich der damit verbundenen Umweltbeeinträchtigungen nicht außer Acht gelassen werden. Innerhalb Deutschlands erhöht ein zunehmender Einsatz von Einmalinstrumenten unweigerlich das Entsorgungsaufkommen. Wenn keine umweltverträglichen Entsorgungskonzepte im Sinne von Wertstoffkreisläufen zur Verfügung stehen, bleiben entsprechende Beeinträchtigungen nicht aus. In der jeweiligen Zahnarztpraxis kann es aufgrund von Prozessoptimierungen zu Personalfreisetzen kommen, was aus Sicht der Betroffenen mit einem nicht erfüllten Nachhaltigkeitsaspekt namens „Arbeitsplatzsicherung“ verbunden ist.

Letztendlich hat jeder Entscheidungsträger in einer Zahnarztpraxis für sich selbst abzuklären, welche Argumente für ihn handlungsleitend sind. Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten bei Entscheidungen, die patientenbezogene Dienstleistungsprozesse beeinflussen, werden zunehmend nicht nur vom Nachfrager einer solchen Dienstleistung hinterfragt werden. Warum sollte es angesichts der zunehmenden Bedeutung des Themas Nachhaltigkeit über kurz oder lang nicht auch aufseiten des Gesetzgebers und der Kostenträger zu einem Umdenken kommen. Ein wünschenswertes Ziel wäre eine proaktive Zusammenarbeit von Leistungserbringern, Kostenträgern und Gesetzgeber bei der Gestaltung der berufsbezogenen Vorschriften, die Nachhaltigkeit stärker zu beachten. Eine ausschließlich am Kostenminimum ausgerichtete Kalkulation dürfte angesichts der gesellschaftlichen Relevanz des Themas nicht mehr lange zu vertreten sein.

## Info

Der folgende Beitrag geht zurück auf die Projektarbeit von Herrn A. Keunecke, die als Abschluss der Aufstiegsfortbildung „Betriebswirt/-in für das Management im Gesundheitswesen“ zu schreiben war. Herr Prof. Dr. Heiko Burchert ist Dozent bei der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe in dieser Aufstiegsfortbildung und betreute diese Projektarbeit.

### Quellen:

- 1 Vgl. die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ im Bundesgesundheitsblatt 2012 – 55: Seite 1244–1310.
- 2 Quelle: www.hygitech.de.
- 3 Vgl. hierzu am Beispiel der Stadt Bielefeld die Gebühren und Entgelte je Behältergröße und Entleerrhythmus unter: <https://www.bielefeld.de/de/un/stadtreinigung/wertabfall/wert/Preis/>.
- 4 Vgl. Nowack, K./Meyer, V.P./Gebhardt, H./Neumann, B./Müller, B. H. (2006): Hygienekosten in der Zahnarztpraxis – Ergebnisse aus einer kombinierten betriebswirtschaftlichen-arbeitswissenschaftlichen Studie. In: IDZ-Information, 2-2008 vom 8. Februar 2008, S. 25.

**Alexander Keunecke**  
[Infos zum Autor]



**Prof. Dr. Heiko Burchert**  
[Infos zum Autor]



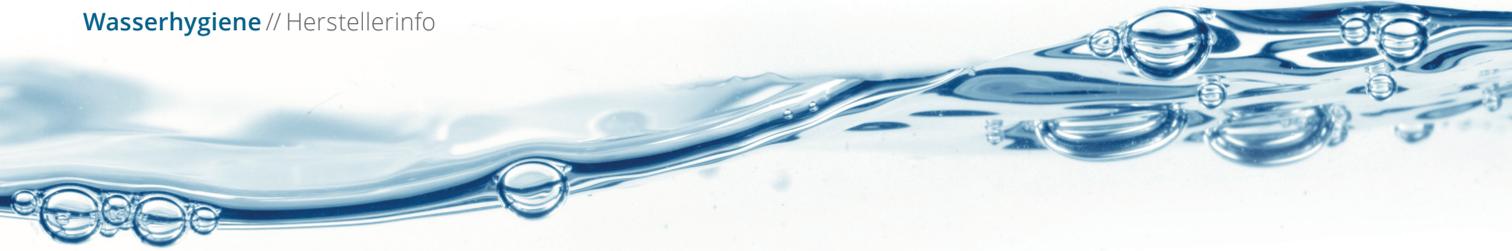
## KONTAKT

### Alexander Keunecke

Zahnarztpraxis Claudia Kurbad  
Von-Ketteler-Straße 49  
33106 Paderborn  
info@zahnarzt-kurbad.de

### Prof. Dr. Heiko Burchert

FH Bielefeld  
FB Wirtschaft und Gesundheit  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld  
heiko.burchert@fh-bielefeld.de



# Seit 55 Jahren unverändert: Bakterieller **Biofilm** in Dentaleinheiten



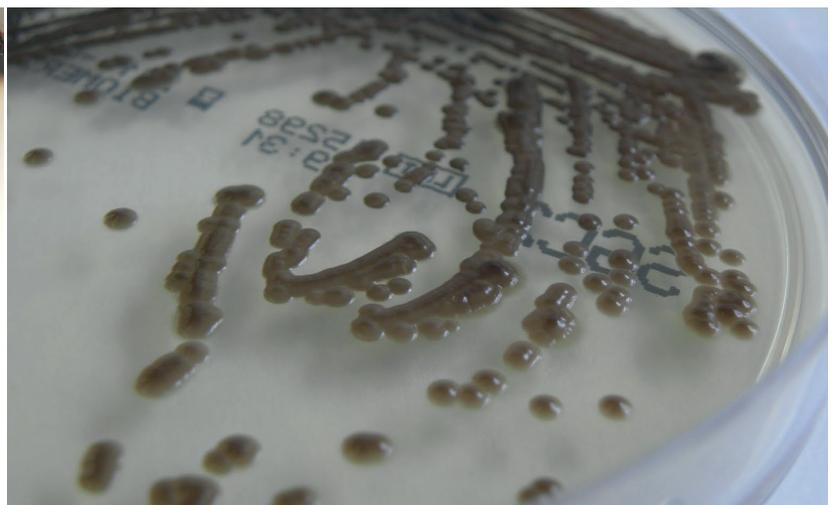
Auch in der ersten Jahreshälfte 2016 wurden wieder etliche dentale Behandlungseinheiten aufgrund mikrobieller Kontamination in deren Schläuchen geschlossen. In Zeiten moderner Medizinprodukteentwicklung sollte sich hier eigentlich ein anderes Bild auftun. Aber wie steht es heute um die Innovation im Bereich der dentalen Wasserhygiene? Sind die Probleme den Betreibern von Dentaleinheiten überhaupt hinreichend bewusst? Wird hier nicht viel Zeit verloren, Geld verbrannt und Material geschädigt, ohne dass dies überhaupt den Betroffenen klar ist?

**Autor:** Sebastian Fischer

Ist es normal, dass nach einer Intensiventkeimung Folgeschäden an den wasserführenden Teilen der Einheiten auftreten können? Warum ist die Kontamination nach einer Intensiventkeimung höher als vor der Maßnahme? Und vor allen Dingen: Warum müssen sie meist mehrfach

durchgeführt werden und führen selbst dann nicht zu einem sicheren und vor allem nachhaltigen Ergebnis? Warum müssen sie überhaupt durchgeführt werden? Auch wird seit mehr als 20 Jahren weltweit Wasserstoffperoxid zur Reduktion des Biofilms in Dentaleinheiten empfo-

len und das, obwohl seit den 1960er-Jahren bekannt ist, dass Wasserstoffperoxid gegen viele gramnegative, aquatische Humanpathogene völlig wirkungslos ist, bzw. diese sogar selektiert und damit die Heranzucht humanpathogener mikrobieller Lebensgemeinschaften unterstützt.<sup>1</sup>



**Abb. 1:** *Exophiala*-Befall in freier Fallstrecke gemäß DIN EN 1717 – **Abb. 2:** *Exophiala*-Kultur in Petrischale.

## Kaputte Dentaleinheiten durch chemische Korrosion

Auch die korrosiven Eigenschaften von  $H_2O_2$  in dentalen Behandlungseinheiten werden viel zu selten hinterfragt. Wie hoch sind die laufenden Kosten durch Ersatzteile und Dichtungen wirklich? Wie kann diese Materialschädigung verhindert werden? Warum müssen Schläuche und Dichtungen so regelmäßig ausgetauscht werden? Werden scheinbar innovative Verfahren angeboten, die Biofilme mit Filtern einfach aushungern wollen, hat der Adressat die zeitliche Kapazität, beurteilen zu können, ob das Angebot seriös, wissenschaftlich haltbar und nicht völlig übersteuert ist.<sup>2</sup>

Dass derartige Filter gegen die Anforderungen der Trinkwasserverordnung bei fehlender Einhaltung der DIN EN 1717 verstoßen und sofort stillgelegt werden müssen, wenn hiergegen verstoßen wird, stellt sich in der Regel auch erst immer dann heraus, wenn Praxisbetreiber einem Verkaufsstrategen bereits aufgesessen sind. Abhilfe kann in diesen Fällen nur mit gut in das Thema eingearbeiteten Juristen geschaffen werden.

### Problemerkennung

Zunächst ist es wichtig, genau nachzuvollziehen, wie das Problem zustande kommt. Was ist ein aquatischer Biofilm, warum wächst dieser immer auf und welche Umstände unterstützen dies? Wie kann er unter welchen Umständen aufwachsen? Gibt es andere Spezies, wie Pilze, die unter völlig anderen Voraussetzungen ähnliche Probleme für Dentaleinheiten und Betreiber verursachen? Wie hängt hiermit die Materialwahl der jeweiligen Einheit und deren Design zusammen? Ist die Konstruktion der Dentaleinheit und die Missachtung grundlegender Prinzipien des Hygienic Design die Ursache für eine Kontamination?

Im Sinne einer Problemlösung ist es hier grundlegend wichtig, ein genaues Bild von der betroffenen Einrichtung zu ermitteln. Wie ist die technische Ausstattung einer Zahnarztpraxis, wie alt ist die Einrichtung, in welchem Zustand ist die Trinkwasserinstallation, gibt es Daten hierzu (Strangplanung)? Welche Dentaleinheiten werden betrieben? Wie werden diese durch wen und wie oft gewartet? Es stellt sich die Frage, warum auch nach 55 Jahren die Mehrzahl der Dentaleinheiten nicht rechtssicher betrieben werden können. Dies liegt zu einem Großteil an der jährlichen Beprobung der Dentaleinheiten, die so gut wie immer

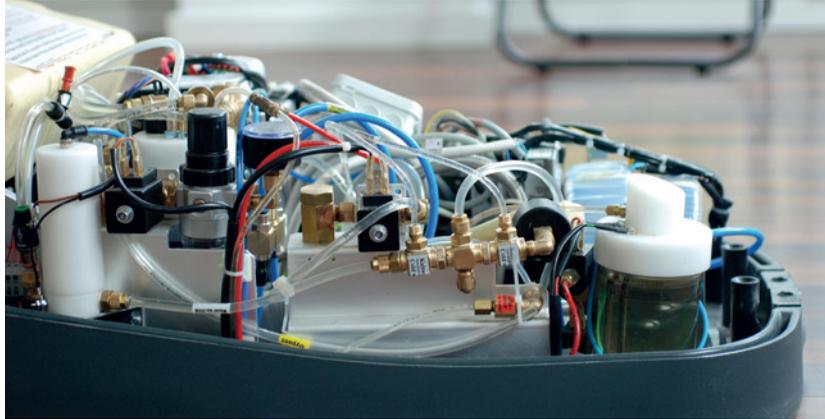


Abb. 3: Komplexes Schlauchsystem aus Kunststoff einer Behandlungseinheit.

einen Verstoß gegen die DIN EN ISO 19458 aufweist, welche die Inaktivierung von in Wasserproben vorhandenen Desinfektionsmitteln, z.B. Ultrades, Dentosept und Oxygenal, vorschreibt.

### Wasserproben mit Desinfektionsmittel nutzlos

Selbst einige in Rahmenverträgen gegenüber Zahnärztekammern gebundene Labore verstoßen hiergegen flächendeckend und gefährden so nicht nur ihre eigene Rechtssicherheit (Akkreditierung), sondern auch die der beprobten Praxen. Eine Rechtssicherheit im Rahmen der Beweislastumkehr ist mit diesen Ergebnissen nicht möglich.

Allein aus den wenigen hier aufgeworfenen Fragen und hieraus entstehenden Problemen wird deutlich, wie sehr es in dieser Diskussion einen Gesprächspartner erfordert, für den der Blick über den Tellerrand der Dentalwelt Alltag ist und der unabhängig von Produktprovisionen beraten kann.

### Auch neue Einheiten sind betroffen

Dass die aufgeführten Punkte auch nach über 50 Jahren unbeantwortet geblieben sind, ist nicht nur ein deutliches Innovationsbarometer, sondern auch Indikator dafür, welchen vermeidbaren Kosten und Risiken Betreiber von Dentaleinheiten in diesem Teilbereich der Hygiene ausgesetzt sind.

Eine kritische, wissenschaftlich und rechtlich fundierte Herangehensweise ist hierbei die Grundlage für einen Erfolg in der Praxis, der sowohl Kosten senkt als auch die Rechtssicherheit in diesem Bereich herstellt.

Und noch eine wichtige Information: Der Betreiber eines Medizinproduktes haftet immer,

also der Zahnarzt. Wenn es um den abgesicherten (Weiter-)Betrieb von Dentaleinheiten und Kosteneinsparung geht, helfen die Experten von BLUE SAFETY gern weiter.

### Expertensicher

BLUE SAFETY ist das einzige Unternehmen in Europa, welches ganzheitliche Lösungen für technische und wasserhygienische Probleme in der Zahnmedizin aus einer Hand anbietet und dabei sämtliche Normen zur rechtskonformen mikrobiologischen Beprobung von desinfektionsmittelhaltigem Wasser aus zahnärztlichen Behandlungseinheiten einhält, um die Rechtssicherheit von Zahnarztpraxen in Haftungsfragen zu gewährleisten.

#### Literaturhinweise:

- 1 Weihe, S.: Wasserstoffperoxid als Mittel zur kontinuierlichen Dekontamination dentaler Behandlungseinheiten. Diss. Universität Witten/Herdecke, 1995.
- 2 Larsen, T.: The effect of ultrafiltration on the quality of water from dental units; International Dental Journal (2006) 56, 352–355.

*Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.*

## KONTAKT

### BLUE SAFETY GmbH

Siemensstraße 57  
48153 Münster  
Tel.: 0800 25837233  
hello@bluesafety.com  
www.bluesafety.com



Im Südwesten Berlins, im traditionellen Steglitz, finden Patienten der Zahnarztpraxis „kleene grosse zähne“ ein echtes Wohlfühlambiente – vom Empfang über den Wartebereich bis zur Teamküche. Selbst die Behandlungsräume beeindruckten mit ihrem klaren Mobiliar. Das Zahnärzteteam Reik Lederer und Dr. Franziska Hausding wählte für die Erweiterung ihrer Praxis eine leer stehende Büroetage: 200 m<sup>2</sup> Raumfläche, große Fenster mit Blick über die Dächer von Steglitz und viele Gestaltungsmöglichkeiten. Die optimalen Voraussetzungen für die Realisierung einer ganz besonderen Zahnarztpraxis. Gewohnte Standards sucht man hier vergebens.

**Abb. 1:** Ideal aufeinander abgestimmte Materialien bestimmen die einladende Atmosphäre im Eingangsbereich der Praxis. – **Abb. 2:** Fast wie zu Hause – der Wartebereich lädt bewusst zum Entspannen ein.

# Funktionales Wohlfühlambiente für kleine wie große Patienten

**Autorin:** Jacqueline Koch

Bereits die Struktur der Behandlungsräume bricht mit dem Bekannten – keine vier, sondern fünf Ecken bestimmen die Raumstruktur. Aneinandergrenzende Behandlungsbereiche „knicken“ immer wieder ein, diese besondere Optik fördert den modernen Praxischarakter. So wirkt der lange Gang im hinteren Praxisbereich besonders großzügig. Ein Lichtgraben, flächenbündig in die Trockenbaudecke integriert, zieht sich durch die gesamte Praxis.

## Praxisspezialisten für die Details

Die Praxisgröße und Gestaltung verlangte nach einem Spezialisten in Sachen Praxisausbau und Möbelbau. „Bereits die Planungen erforderten viel Liebe zum Detail. Jede Ecke musste einbezogen und optimal genutzt werden, und auch die Möbel sollten die ungewöhnliche Architektur widerspiegeln“, bestätigt Jörg Geilert, Inhaber der Geilert GmbH. Der Auftrag umfasste alle fünf

Behandlungsräume, die Zahntechnik, Arztbüro, eine Personalküche, Umkleiden, Zahnputzräume, Mitarbeiter- und Patienten-WC sowie den Wartebereich. Die Praxisspezialisten aus Leisnig arbeiteten eng mit den Zahnärzten Dr. Franziska Hausding und Reik Lederer sowie allen Gewerken zusammen, um diese Wunschpraxis zu realisieren. Das Ärzteteam war stark in die Planungen involviert und hatte bereits viele eigene Ideen erarbeitet.



**Abb. 3:** Die Behandlungsräume entfalten durch das gewählte Mobilar ihren ganz eigenen Charakter. – **Abb. 4:** Lust aufs Zähneputzen? Ein Zahnputzraum für Patienten in klarer und moderner Designsprache.

Bereits das Entree zieht die Blicke auf sich – ein zurückgesetzter Ausschnitt fungiert als Arbeitsbereich für den Empfang. Dunkles Blau bestimmt den oberen Bereich. Eine Farbe, die das seidenmatte Weiß der Oberflächen perfekt betont (Abb. 1). Kombiniert mit dem natürlichen Charme von lebendigem Eiche-Furnier ergibt sich ein harmonisches Bild. Und auch hier findet sich wieder eine Besonderheit – das Furnier an sich. Ein echtes Holz furnier, das die hygienischen Reinigungsrichtlinien im Praxisalltag erfüllt. Dieses zieht sich durch die gesamte Praxis. Angefangen bei dem vier Meter langen Side-

board, das als Backoffice dient. Ein integrierter Druckerauszug erhöht die Arbeitsergonomie. Die davor platzierte, drei Meter lange Theke bietet Platz für zwei Arbeitsplätze. Die außergewöhnliche Form gab die Geometrie der Räumlichkeiten vor. Die Empfangstheke wurde mittig um 10 Grad abgewinkelt und spiegelt damit den Wandverlauf auf der gegenüberliegenden Seite wider. Am Anfang der Theke wurde ein indirekter Besprechungsplatz integriert. Der zurückgesetzte, beleuchtete Sockel auf dem betonähnlichen Vinylboden lässt die Theke optisch schweben.

### Warten für Groß und Klein

Direkt daneben liegt der Warteraum (Abb. 2). Einerseits offen gestaltet, und doch ein Rückzugsort zum Wohlfühlen. Viele kleine Details erwecken eine wohnliche Atmosphäre. Im Zentrum liegt der Kinderspielbereich. Ein robuster Tisch mit kleinen Hockern, zwei Unterbaukasten zum Verstauen des Spielzeugs und eine integrierte Sitzbank für die Eltern. Weitere Bänke unter der Fensterfront bieten bequeme Sitzmöglichkeiten für Erwachsene. Mittelelemente dienen als Zeitschriftenablage sowie als Armstütze. Gleichzei-

ANZEIGE

**SCHÖN.  
SCHÖNER.  
AM SCHÖNSTEN.**

**DESIGNPREIS 2016**  
JETZT BEWERBEN!  
Einsendeschluss: 1.7.2016



**DESIGNPREIS 2016**  
Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

OEMUS MEDIA AG • [WWW.DESIGNPREIS.ORG](http://WWW.DESIGNPREIS.ORG)

JETZT BEWERBEN!



© Kesseler/Valerewich/Shutterstock.com



Abb. 5: Die Personalküche bietet ausreichend Platz fürs Mittagessen und kleinere Pausen zwischendurch.

tig finden sich in den Korpusen Steckdosen, um Patienten die Möglichkeit zu geben, ihre Mobilgeräte zu laden. Im Wartebereich ist braunes Kunstleder mit dem Eiche-Furnier kombiniert. Auch hier ergibt sich im Zusammenspiel mit dem Dielenboden eine elegante, optische Einheit. Richtung Empfang wurde auf Wunsch von Dr. Franziska Hausding und Reik Lederer eine breitere und tiefere Bank zum gemütlichen Ausstrecken der kleinen und großen Patienten integriert. Darüber befindet sich eine Verkleidung bezogen mit lilafarbenem Stoff, hinter dem die Lautsprecher für den Wartebereich geschickt versteckt sind. Eine großzügige, zum Teil satinierte Glasfläche zum Empfang unterstützt das Gefühl der räumlichen Offenheit. Im angrenzenden Hochschrank wurde ein Wasserspender für die Patienten integriert. Nach der Behandlung erhalten Kinder am Empfang eine Münze, mit der sie sich ein kleines Geschenk aus dem gegenüberliegenden Geschenkspender ziehen können. So endet jeder Zahnarztbesuch mit einer kleinen Überraschung.

### Individuelle Dentalzeilen

Eine weitere Herausforderung für das Team der Geilert GmbH waren die fünf Behandlungsräume. In zwei Räumen wurden die über Eck laufenden Dentalzeilen um 110 Grad abgewinkelt, um der besonderen Architektur und der

Arbeitsweise der Ärzte Rechnung zu tragen (Abb. 3). Die über zwei Wände verlaufenden Dentalzeilen aus dem Hause Geilert erstrecken sich über vier Meter. Damit bieten sie viel Stauraum und Platz zum Arbeiten. Um die höchstmöglichen Hygienebedingungen zu erfüllen, sind die Arbeitsoberflächen sowie der Rückwandschutz aus acrylbasiertem Mineralwerkstoff. So konnte auch der Abwurf für Instrumente/Spritzen flächenbündig und fugenlos in die Oberfläche eingearbeitet werden. Ein weiteres Highlight ist im Inneren der Zeilen zu finden. Die Praxis verfügt über eine zentrale Sauganlage. Jede Dentalzeile weist in einem der oberen Schubkästen diese Absaugfunktion auf. Wenn das Zahnarztteam z. B. etwas fräsen muss, öffnet es diese Schublade, fräst direkt darüber und der Staubsauger entfernt den entstandenen Staub noch während der Bearbeitung. Einige Behandlungsräume verfügen zudem über eigene Zahnputzzeilen. Diese, bis zu zwei Meter langen Putzbereiche bieten ein Waschbecken sowie integrierte Sitzmöglichkeiten. Hier können vor allem die kleinen Patienten die richtige Putztechnik lernen, bequem und entspannt. Für Patienten steht außerdem ein eigener Zahnputzraum zur Verfügung. Klein aber fein lautet hier das Motto.

Ein, über die gesamte Raumbreite verlaufender Waschtisch wurde wie aus einem Guss gefertigt und bietet neben einem großzügigen Waschbereich auch einen Abwurf für die benutzten

Handtücher. Ein großer, beleuchteter Spiegel komplettiert das Bild (Abb. 4).

Neben den eigentlichen Praxisräumen wurde auch die Personalküche von der Geilert GmbH eingerichtet. Eine raumhohe, seidenmatt weiße Küche über die gesamte Wandlänge bietet viel Platz fürs Mittagessen. Grauer Mineralwerkstoff veredelt die Arbeitsfläche und den sogenannten Fliesenspiegel. Ein langer schmaler Tisch plus Eckbank, offene Regale im bekannten Eiche-Furnier sowie ein Regal mit Handyladestationen im Eingangsbereich komplettieren die Ausstattung (Abb. 5). Dank der Geilert GmbH wurde dieser kleine, schlauchförmige Raum optimal genutzt.

## KONTAKT

**Reik Lederer**

**Dr. Franziska Hausding**

kleene grosse zähne  
Zahnärzte und Kinderzahnärzte  
Schloßstraße 114  
12163 Berlin-Steglitz  
www.kleene-grosse-zaehne.de

**Geilert GmbH**

OT Altenhof 27  
04703 Leisnig  
Tel.: 034321 6220-00  
Fax: 034321 6220-01  
www.geilert-gmbh.de

### Innovatives Spendesystem für Retraktionsfäden

Die Freilegung der Präparationsgrenze und die Blutstillung im gingivalen Sulkus sind wichtige Voraussetzungen für die präzise Abformung und in der Folge für die Qualität der daraus resultierenden Rekonstruktion.<sup>1</sup> Die Wahl eines geeigneten Retraktionsfadens und dessen korrekte Handhabung haben somit einen bedeutenden Einfluss auf den Behandlungserfolg. Mit GingiBraid+ bietet DUX Dental einen geflochtenen Retraktionsfaden, der erstmals auch die positiven Eigenschaften gestrickter Retraktionsfäden in sich vereint. Das optimierte Gewebe und Baumwollgarn von GingiBraid+ machen es möglich, dass der Faden einen geringen „Memory-Effekt“ aufweist und somit einfacher und genauer in den Sulkus eingebracht werden kann. Zahnfleischbluten und Gewebeschäden können so minimiert werden. Darüber hinaus ist der Faden reißfest, fasert nicht aus und besitzt dank des „Tampon-Effekts“ eine erhöhte Saugfähigkeit. Durch die verbesserte Absorption von Flüssigkeiten im Sulkus wird



0, 1 und 2).

<sup>1</sup> TOSCHES, N.A., SALVI, G.E.: Methoden der gingivalen Retraction, Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol. 199, 2/2009, 121–129.

**DUX Dental**  
Tel.: +31 30 2410924  
www.dux-dental.com

eine bessere Freilegung der Präparationsgrenze ermöglicht und für ein optimales ästhetisches Endresultat gesorgt. Das Retraktionsfaden-Spendesystem ShortCut gibt anhand eines Drehmechanismus immer die exakt gleiche Länge an Retraktionsfaden ab (pro Klick 1 cm). Mit einem integrierten Cutter kann der Faden schließlich in der gewünschten Länge mühelos abgeschnitten werden. ShortCut ist in allen Darreichungsformen des effizienten geflochtenen Baumwollfadens GingiBraid+ erhältlich (nicht imprägniert oder mit einer 10% Aluminium-Kaliumsulfat-Lösung imprägniert, Stärken

### Kombinationsautoklav erfüllt höchste Hygieneanforderungen

Die Einhaltung von Hygienerichtlinien in Zahnarztpraxen wird heutzutage durch die Gesundheitsbehörden immer strenger überprüft, während gleichzeitig die Kapazitäten der Praxisteams und der Platz in vielen Aufbereitungsräumen begrenzt bleiben. Daher sollte das für die maschinelle Aufbereitung nötige Equipment einfach, effektiv, sicher und für eine möglichst große Zahl unterschiedlicher Instrumente mit validierbaren Ergebnissen anwendbar sein. Der Kombinationsautoklav DAC UNIVERSAL von Dentsply Sirona Instruments bietet daher neben absoluter Prozesssicherheit auch einen deutlichen Zeitvorteil, denn er reinigt, ölt und sterilisiert bis zu sechs Turbinen, Hand- und Winkelstücke in ca. 16 Minuten. Die Instrumente sind schnell wieder verfügbar, wodurch sich der Investitionsaufwand in Übertragungsinstrumente für den Zahnarzt reduziert. Die Reinigung erfolgt ohne chemische Zusätze, was sich auf die Lebensdauer der Instrumente positiv auswirkt. Zudem können durch den neuen FLEX-Deckel des DAC UNIVERSAL auch Ultraschallspitzen, -handstücke und Düsen von Multifunk-

tionsspritzen innen und außen gereinigt und thermisch desinfiziert werden. Die Ultraschallspitzen werden gemeinsam mit dem dazugehörigen Drehmomentschlüssel auf-

bereitet. Mit dem STANDARD-Deckel lassen sich bis zu sechs unverpackte Übertragungsinstrumente reinigen, pflegen und sterilisieren oder mit einem Drahtkorb massive Instrumente wie Sonden, Spiegel oder Küretten aufbereiten. Sie durchlaufen dabei einen geschlossenen und vollautomatischen Hygienekreislauf, wodurch Fehlerquellen ausgeschlossen werden.

Über unterschiedliche Adapter können auch Instrumente verschiedener Hersteller im DAC UNIVERSAL aufbereitet werden. Darüber hinaus ermöglicht die grafische Benutzeroberfläche eine einfache und intuitive Bedienung des Gerätes, während der aktuelle Status des Hygienekreislaufs im LCD-Display angezeigt wird. Alle wichtigen Parameter der Aufbereitung und eine Bestätigung des erfolgreich abgelaufenen Programms können nach Abschluss des Zyklus dokumentiert werden.



**Dentsply Sirona Instruments**  
Tel.: +43 662 2450-0  
www.dentsplysirona.com

## Schonende Innenreinigung und Pflege von Übertragungsinstrumenten

Das neue Reinigungs- und Pflegegerät STATMATIC™ smart übernimmt die sorgfältige Innenreinigung und Pflege von Übertragungsinstrumenten und wird dabei dem komplexen Aufbau von Turbinen, sowie Hand- und Winkelstücken, gerecht. Mit vier verschiedenen Programmen kann den unterschiedlichen Anforderungen von Instrumenten und Praxis entsprochen werden. Eine separate Düse ermöglicht die gezielte Pflege der Spannzange, um die optimale Haltekraft der Bohrer-Spannzange zu erhalten. Im Standardprogramm „Reinigung und Pflege“ dauert der automatische Reinigungs- & Pflegevorgang ca. 3,5 Minuten pro Instrument. Bei der schonenden Reinigung werden Spray-, Antriebskanäle und Instrumentenhohlräume, mit einem speziellen, nichtfixierenden Reiniger, effizient von Bakterien, Keimen und Schmutz befreit. Die Pflege des Getriebes sorgt für einen langen Werterhalt der Instrumente. Zur Rückverfolgbarkeit werden alle automatisch ablaufenden Vorgänge im Gerät aufgezeichnet und können über eine USB-Schnittstelle ausgelesen werden. Das im Gerät integrierte Display ermöglicht eine einfache Bedienung und zeigt die Restlaufzeit des jeweiligen Programms an. Bei den automatischen Abläufen werden Reiniger und Öl exakt und sparsam dosiert, wodurch Pflegefehler ausgeschlossen und Kosten reduziert werden können. Zusammen mit einer geeigneten Außenreinigung und einer abschließenden Desinfektion im Dampfsterilisator ist eine RKI-konforme Wiederaufbereitung möglich. STATMATIC™ smart bietet Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit und Kostenersparnis und ist somit die ideale Ergänzung für jeden Aufbereitungsraum. Mit seinen kompakten Maßen findet das STATMATIC™ smart auch in nahezu jedem Aufbereitungsraum Platz.



SciCan GmbH

Tel.: 07561 98343-0

www.scican.com



## Reinigungsindikatoren bieten effektive Qualitätskontrolle

Der Dentalhersteller Hu-Friedy bringt neue Reinigungsindikatoren für seine Produktlinie IMS auf den Markt. Das Instrumenten-Management-System IMS realisiert einen geschlossenen Hygienekreislauf von der Reinigung über die Sterilisation bis zur Lagerung des Equipments und ermöglicht die Infektionskontrolle gemäß den RKI-Richtlinien. Nur gründlich gesäuberte Instrumente können ordnungsgemäß sterilisiert werden, daher ist der Reinigungsprozess im RDG oder Ultraschallbecken von fundamentaler Bedeutung. Um die Effizienz des Vorgangs sicherzustellen, ist eine Qualitätskontrolle per Augenschein nicht ausreichend. Die Indikatoren von Hu-Friedy überprüfen daher auch Parameter wie Reinigungsdauer und -temperatur, Wirksamkeit des Reinigungsmittels sowie eine etwaige Überfüllung des Containers. Jeder Teststreifen hat ein Farbfeld, das die Anhaftung von Blut und Gewebe auf den Instrumenten imitiert. Die wiederverwendbare Edelstahlhalterung des Indikators simuliert den Scharnierbereich eines Geräts. Sie hält den Indikator zuverlässig an seinem Platz, so dass präzise Resultate erzielt werden. Die restlose Entfernung der Testverschmutzung dokumentiert die erfolgreiche Reinigung. Sollte sich hierbei ein unzureichendes Ergebnis einstellen, erfordert dies entsprechende Optimierungsmaßnahmen. Die einfach anwendbaren und leicht verständlichen Indikatoren eignen sich für die Instrumentenaufbereitung per Ultraschall oder im RDG und sind erhältlich in Packungen mit je 50 Stück.

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.

Tel.: 00800 48374339

www.hu-friedy.eu

## Desinfektion ohne QAV und Alkohol

Quaternäre Ammoniumverbindungen (QAV) werden aufgrund ihrer Desinfektionswirkung in zahlreichen Desinfektionsmitteln eingesetzt. Sie sind haut- und materialfreundlich, geruchsarm und reinigungsaktiv. Zudem hinterlassen sie einen Wirkstofffilm auf den behandelten Oberflächen und haben somit einen gewünschten Remanenzeffekt.

Gerade dieser Wirkstofffilm kann jedoch unter Umständen problematisch sein, da sich im Laufe der Zeit Schlieren bilden, die sich mit jeder Anwendung immer weiter aufbauen. In Kombination mit aldehydhaltigen Substanzen kann es zu schwer entfernbaren Verfärbungen der behandelten Oberflächen und



sogar zu unangenehmen Gerüchen kommen. Daher entwickelte die Firma ALPRO MEDICAL GMBH ein Desinfektionsmittel für Oberflächen, das gänzlich ohne QAV, Alkohol, Aldehyde oder Phenole auskommt. „PlastiSept eco ist besonders sanft, da es keine materialschädigenden oder sensibilisierenden Stoffe enthält“, erklärt Alfred Hogeback, Geschäftsführer von ALPRO MEDICAL. Dennoch ist es umfassend wirkungsvoll gegen Bakterien, einschließlich TBC, Hefepilze, behüllte Viren und unbehüllte Noroviren.



ALPRO MEDICAL GMBH

Tel.: 07725 9392-0

www.alpro-medical.de

## Professionelle Vielfalt für beste Resultate

Ultradent Products ist seit Jahren Spezialist im Bereich der Zahnaufhellung. Mit der bewährten Produktreihe Opalescence® konnten bereits Tausende Zahnärzte weltweit ihren Patienten ein strahlendes Lächeln zurückgeben. Das Unternehmen legt großen Wert auf die Vielfalt seines Portfolios.

Die medizinischen Aufhellungsmittel Opalescence® Boost, Endo und Quick PF 45% stehen als Chairside- bzw. In-Office-Anwendung zur Verfügung. Für die kosmetische Aufhellung des gesamten Zahnbogens bietet sich hingegen Opalescence® PF an. Das 10- oder 16-prozentige Carbamidperoxid-Gel wird mithilfe individueller Tiefziehschienen appliziert. Kaliumnitrat und Fluorid verringern die Zahnempfindlichkeit bei gleichzeitiger Förderung der Mund- und Zahngesundheit. Opalescence® Go (6% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) eignet sich für den sanften Einstieg in die Zahnaufhellung, zur Ergänzung einer In-Office-Behandlung oder zur Auffrischung der vorhandenen Zahnfarbe. Die gebrauchsfertigen UltraFit Trays von Opalescence® Go sind optimal für Kurzentzschlossene. Sie enthalten eine mit Gel gefüllte Folie, die sich ideal an die Zahnreihe anpasst und während der 60- bis 90-minütigen Tragezeit formstabil bleibt. Bereits nach wenigen Anwendungen sind Aufhellungserfolge zu sehen.

Für die häufigen Patientenfragen rund um das Thema Zahnaufhellung hat Ultradent Products die Website [www.opalescence.com/de](http://www.opalescence.com/de) eingerichtet. Sie gibt Informationen zu Ablauf, Wirkungsweise und Erfolg des professionellen Bleachings. Ein „Zahnarztfinder“ steht als zusätzlicher Service bereit. Hier können sich alle Praxen, die



We  bleaching

[www.opalescence.com/de](http://www.opalescence.com/de)



Opalescence-Behandlungen anbieten, kostenlos registrieren lassen und werden so besser von interessierten Patienten gefunden.



Ultradent Products  
[Infos zum Unternehmen]

Ultradent Products GmbH

Tel.: 02203 3592-0

[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com)

## Wer spart, ist smart – Praxishopping noch einfacher

Leere Regale, fehlendes Material, zeitaufwendige Katalogbestellung? Damit ist jetzt Schluss! Ab sofort können clevere Zahnarztpraxen ganz einfach, bequem und schnell über



smartdent –  
Ich hab's einfach drauf!

smartdent.de die wichtigsten Artikel für den Behandlungsalltag online bestellen.

Die moderne Plattform liefert eine gut sortierte Übersicht über die besten Angebote der Marke smartdent. Ob Abformmateri-

alien, Einwegartikel, Mehrwegartikel oder Desinfektionsmittel – hier gibt es sämtliche Produkte, die im Praxisalltag unverzichtbar sind.

Die Kompaktheit des Sortiments, der übersichtliche Seitenaufbau sowie die selbsterklärende Navigation von smartdent.de ermöglichen damit ab sofort ein unbeschwertes Shopping-Erlebnis. Die einzelnen Produktseiten enthalten neben Produktbildern und detaillierten Artikelinformationen eine Auflistung aller angeschlossenen DENTAL-UNION-Depots. Mit nur einem Klick leitet die Plattform zum ausgewählten DENTAL-UNION-Händler weiter, wo die Bestellung abgeschlossen werden kann. Innerhalb kürzester Zeit ist so der Nachschub unterwegs in die Praxis. Die richtige Produktauswahl, eine Bestellung rund um die Uhr, kurze Lieferzeiten und ein unvergleichbares Sparpotenzial: Testen Sie jetzt smartdent.de und werden auch Sie zum smarten Sparer!

Omnicent Dental-Handelsgesellschaft mbH

Tel.: 06106 874-0

[www.smartdent.de](http://www.smartdent.de)

## Empfindliche Oberflächen mit minimalem Zeitaufwand desinfizieren

Im Praxisalltag ist Zeitökonomie ein bedeutender Faktor. Ein neues Produkt von Dürr Dental unterstützt Zahnärzte deshalb bei der schnellen und sicheren Flächendesinfektion.

Mit den FD 366 sensitive wipes stellen die Experten aus Bietigheim-Bissingen gebrauchsfertige Desinfektionstücher als weiteren Teil der Dürr System-Hygiene vor. Die weichen, fein strukturierten Tücher sind fusseltfrei und nicht kratzend. In Verbindung mit der alkoholminimierten Tränklösung FD 366 sensitive erzielen sie den besten materialschonenden Effekt. Gleichzeitig entfalten sie ihre volle desinfizierende Wirkung bereits nach einer Einwirkzeit von nur einer Minute nach VAH. Außerdem



trocknen die desinfizierten Oberflächen sehr schnell ab, was weitere Zeit einspart. Und weil die zuständige Mitarbeiterin die FD 366 sensitive wipes nicht selbst tränken muss, sondern direkt verwenden kann, werden die Abläufe zusätzlich optimiert. Die extragroßen Tücher (30 x 20 Zentimeter) eignen sich besonders zur Schnell-

desinfektion empfindlicher Oberflächen von Medizinprodukten, wie Kunststoffe und Acrylglas. Ebenso schonend desinfizieren sie die gesamte Behandlungseinheit inklusive der Kunstlederbezüge oder Geräteabdeckungen. Das Praxispersonal kann die Desinfektionstücher unter anderem für die Bedienfelder von Behandlungseinheiten und Geräte benutzen oder Hand- und Winkelstücke vor deren Aufbereitung nach Herstellerangaben desinfizieren.

Auch das breite Wirkungsspektrum überzeugt – denn die FD 366 sensitive wipes basieren auf einer effektiven Kombination von Alkoholen und quartären Ammoniumverbindungen. Die Formel wirkt bakterizid, tuberkulozid, levurozid und begrenzt viruzid gegen behüllte Viren. Darüber hinaus bekämpft die Lösung unbehüllte Viren wie beispielsweise das Norovirus.

Das parfümfreie Produkt ist nach Anbruch bis zu drei Monate haltbar. Es ist als Basis-Set inkl. Spenderbox mit 100 Tüchern und mit vier Nachfüllpackungen à 100 Tüchern erhältlich.



**DÜRR DENTAL AG**  
Tel.: 07142 705-0  
www.duerrdental.com



Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

## IMPRESSUM

Ein Supplement von **ZWP** **ZAHNARZT**  
WIRTSCHAFT PRAXIS

### Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 0341 48474-0, kontakt@oemus-media.de, www.oemus.com

<b>Chefredaktion</b>	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel.: 0341 48474-321	isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktion</b>	Antje Isbaner Katja Mannteufel Marlene Hartinger	Tel.: 0341 48474-120 Tel.: 0341 48474-326 Tel.: 0341 48474-133	a.isbaner@oemus-media.de k.mannteufel@oemus-media.de m.hartinger@oemus-media.de
<b>Anzeigenleitung</b>	Stefan Thieme	Tel.: 0341 48474-224	s.thieme@oemus-media.de
<b>Grafik/Satz</b>	Josephine Ritter	Tel.: 0341 48474-144	j.ritter@oemus-media.de
<b>Druck</b>	Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel		





NEUES  
KURSFORMAT

# KURSE Hygiene QM



## Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam  
Inkl. praktischer Übungen und DIOS HygieneMobil

## Ausbildung zur Qualitätsmanagementbeauftragten QMB

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.praxisteam-kurse.de

### SEMINAR A

Inklusive umfassendem Kursskript!

WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG  
HYGIENEBEAUFTRAGTE(R) FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS  
20-STUNDEN-KURS MIT SACHKUNDENACHWEIS

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede  
Seminarzeit: Freitag 12.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 19.00 Uhr

#### KURSSINHALTE u. a.

- Einführung in die Hygiene
- Einführung in die Grundlagen der Bakteriologie und Mikrobiologie
- Berufsbild und Aufgaben von Hygienebeauftragten in den Zahnarztpraxen
- Grundlagen und Richtlinien in der Hygiene, Unfallverhütungsvorschriften
- Hygienepläne
- Hygienemaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten (IfSG)
- Abfall und Entsorgung
- Instrumentenkunde
- Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
- Räumliche und organisatorische Aspekte des Aufbereitungsraumes
- Händedesinfektion
- Schwerpunkte der Aufbereitung:  
Sachgerechtes Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen, Zerlegen) |  
Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung | Prüfung auf Sauberkeit und  
Unversehrtheit | Pflege und Instandsetzung | Funktionsprüfung | Verpackung  
und Sterilisation | Kennzeichnung | Umgang mit Sterilgut und Sterilgutlagerung

#### Abschluss

Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test // Online-Prüfung  
(Die Zugangsdaten erhalten Sie am Ende des Kurses.)  
Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



### SEMINAR B

Inklusive umfassendem Kursskript!

AUSBILDUNG ZUR QUALITÄTSMANAGEMENT-  
BEAUFTRAGTEN QMB

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen  
Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

#### KURSSINHALTE

**QM-Grundwissen:** Worauf kommt es eigentlich an? | Brauchen kleine Praxen eigentlich ein QM-System? | Sind alle Kolleginnen und die Chefs im QM-Boot? | Die gesetzlichen Rahmenbedingungen

**Grundlagen der QM-Dokumentation:** Grundlagen zum Aufbau eines schlanken QM-Handbuchs | Dokumentenlenkung und deren Revisionen | Die wichtigsten Unterlagen in unserem QM-System | Praxisabläufe leicht gestaltet

**Änderungen der QM-Richtlinie vom 7.4.2014:** Der PDCA-Zyklus als Motor eines QM-Systems | Was steht hinter einem Risikomanagement und wie kann ich diese neue Forderung umsetzen?

**Verantwortung und Organisation:** Wer ist in unserer Praxis eigentlich wofür verantwortlich? | Das Organigramm für Ihre Praxis

**Haftungsentlastung durch wichtige Mitarbeiterbelehrungen:** Wissenswertes zu Belehrungen | Anlässe einer Belehrung | Wichtige Vorsorgeuntersuchungen | Was müssen wir bei einem Schülerpraktikanten beachten?

**Weitere wichtige Punkte:** Download der neuen Unterlagen aus dem Internet | Die staatlichen Fördermittel für eine Praxisschulung | Weitere QM-Ausbildungen in Deutschland

**Wissensabfrage der QMB-Ausbildung mit einem Multiple-Choice-Test**

#### SEMINAR A

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript	250,00 € zzgl. MwSt.
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript	199,00 € zzgl. MwSt.
<b>Teampreis</b> ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript	398,00 € zzgl. MwSt.
<b>Teampreis</b> Tagungspauschale (pro Kurs/Person)	98,00 € zzgl. MwSt.

#### SEMINAR B

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript	99,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale (pro Kurs)	49,00 € zzgl. MwSt.

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Für das **Seminar A** (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)) oder das **Seminar B** (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Personen verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können:

	Seminar A		Seminar A		Seminar B
<b>Berlin</b>	10./11.06.2016	<input type="checkbox"/>	<b>Konstanz</b>	23./24.09.2016	<input type="checkbox"/>
<b>Leipzig</b>	16./17.09.2016	<input type="checkbox"/> <b>ausgebucht</b>	<b>München</b>	30.09./01.10.2016	<input type="checkbox"/> 30.09.2016
			<b>Hamburg</b>	07./08.10.2016	<input type="checkbox"/> 08.10.2016
			<b>Wiesbaden</b>	04./05.11.2016	<input type="checkbox"/>
			<b>Essen</b>	11./12.11.2016	<input type="checkbox"/> 12.11.2016
			<b>Baden-Baden</b>	02./03.12.2016	<input type="checkbox"/> 03.12.2016

Name | Vorname

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

**NSK**

CREATE IT.

# iCare+



AUTOMATISCHES REINIGUNGS-,  
DESINFEKTIONS- & PFLEGEGERÄT

**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0  
E-MAIL: info@nsk-europe.de

FAX: +49 (0)6196 77606-29  
WEB: www.nsk-europe.de