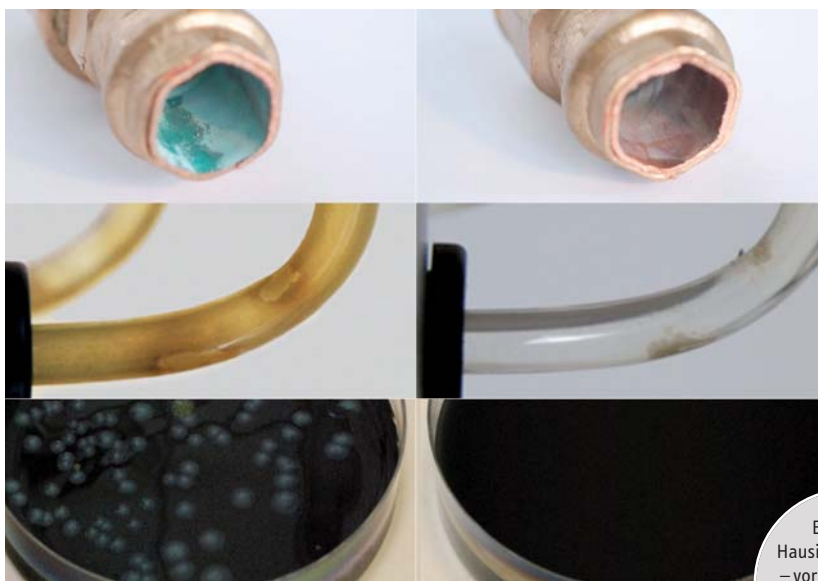


Rechtssichere und RKI-konforme Wasserhygiene in Dentaleinheiten ist ein komplexes und schwer durchdringbares Thema. Etliche Normen und Verordnungen sind zu beachten und den Praxisbetreibern oftmals unbekannt.

# Warum rechtssichere und RKI-konforme Wasserhygiene in Dentaleinheiten?

Autoren: Jan Papenbrock, Christian Mönninghoff



Pathogenen sein. Hinzu kommt, dass es an Wochenenden oder zu Urlaubszeiten zu langen Stillständen des Wassers kommt, was die Vermehrung von Mikroorganismen in Biofilmen nochmals stark begünstigt.

Betriebs- und Konstruktionsweise von dentalen Behandlungseinheiten bergen große Risiken für mikrobielle Kontaminationen.

Ursächlich für mikrobielles Wachstum in wasserführenden Systemen dentaler Behandlungseinheiten sind lange Stagnationszeiten und geringe Fließgeschwindigkeiten in Verbindung mit hygienetechnisch ungeeigneten Kunststoffmaterialien, die den sicheren Betrieb einer Behandlungseinheiten teilweise unmöglich machen. Auch die ausgedehnten Betriebspausen und die hohen Temperaturen in den Behandlungseinheiten stellen einen weiteren förderlichen Faktor für Wachstum von aquatischen Biofilmen und Humanpathogenen dar.

Als weitere Verkeimungsquelle fungiert der Patient selbst. Tritt bei der Behandlung ein Rücksaugeffekt auf, der durch integrierte Rücksaugventile nur unzureichend verhindert wird, können Bakterien aus der Mundhöhle des Patienten das wasserführende System einer Einheit kontaminieren.

Biofilm in Hausinstallationen – vor und nach der Installation des SAFEWATER-Systems.



Der Befall von dentalen Behandlungseinheiten mit sogenanntem Biofilm ist eine Problematik, die die meisten Zahnarztpraxen in Deutschland betrifft. Denn hat sich der Biofilm erst einmal gebildet, ist es schwierig, ihn rückstandslos und dauerhaft zu entfernen. Dabei bietet Biofilm Mikroorganismen aufgrund seiner schleimartigen Konsistenz einen idealen Schutzraum, der sie vor natürlichen sowie chemischen Umwelteinflüssen wie beispielsweise den meisten Desinfektionsmitteln bewahrt.

## Wie entsteht Verkeimung mit Biofilm in Leitungen und Schläuchen von Dentaleinheiten?

Ein Hauptgrund für Biofilmbildung liegt darin, dass die meisten Gebäude schlicht nicht dafür konzipiert sind, zahnärztliche Behandlungseinheiten darin zu betreiben. Die Bauweise der meisten Immobilien ist für den Betrieb einer Zahnarztpraxis unter wasserhygienischen Gesichtspunkten suboptimal. Eine im Hausnetz stillgelegte Leitung mit Stagnationswasser kann Quelle für alle möglichen Arten von trinkwasserassoziierten

12.

# LEIPZIGER FORUM FÜR INNOVATIVE ZAHNMEDIZIN

11. und 12. September 2015  
pentahotel Leipzig

Die Implantologie als chirurgische Disziplin –  
OP-Techniken und Risikomanagement

## Referenten u.a.

Prof. Dr. Michael Bornstein/Bern (CH)  
Prof. Dr. Christian R. Gernhardt/Halle (Saale)  
Prof. Dr. Georg-H. Nentwig/Frankfurt am Main  
Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz  
Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach/Leipzig  
Prof. inv. Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht  
Prof. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos/Düsseldorf  
Dr. Ole Dahl/Heilbronn  
Dr. Peter Hentschel/Essen  
Dr. Mario Kirste/Frankfurt (Oder)  
Dr. Tomas Lang/Essen  
Dr. Frank Liebaug/Steinbach-Hallenberg  
Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen  
Dr. Jens Schug/Zürich (CH)  
Dr. Theodor Thiele, M.Sc./Berlin  
Christoph Jäger/Stadthagen  
Jens-Christian Katzschner/Hamburg  
Michael Menzel/Görlitz  
Matthias Mergner, M.Sc./Bayreuth  
Iris Wälter-Bergob/Meschede

(Änderungen vorbehalten!)

Online-Anmeldung/  
Kongressprogramm



[www.leipziger-forum.info](http://www.leipziger-forum.info)

Veranstalter/Organisation

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com



**FAXANTWORT | +49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zum **12. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin**  
am 11./12. September 2015 in Leipzig zu.

Name | Vorname

E-Mail (Bitte angeben!)

Praxis-/Laborstempel

ZWP Spezial 6/15



### Probennahme, Trinkwasserverordnung, Medizinproduktegesetz, Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI), Infektionsschutzgesetz

Betreiber von zahnmedizinischen Einrichtungen sind verpflichtet, Gesetze und Vorgaben zur Infektionsprävention zu kennen und umzusetzen. Diese Normen regeln u. a. die Anforderungen an die Beschaffenheit von Trinkwasser für den medizinischen Gebrauch. Jedoch werden sogar bei der Beurteilung der mikrobiologischen Qualität von Wasser aus dentalen Behandlungseinheiten durch akkreditierte Labore einschlägige Vorgaben häufig missachtet, was nicht nur für das zuständige Labor, sondern auch die betroffene Praxis ernsthafte rechtliche Schwierigkeiten bedeuten kann. Bei korrekter Umsetzung der dringend gebotenen Dokumentation hilft ein Blick in das einschlägige Normenwerk, um hier im Ernstfall gerüstet zu sein.

Viele örtliche Gesundheitsämter verlangen zudem Trinkwasserprobennahmen an den Entnahmestellen eines jeden Behandlungs-

zimmers einer zahnmedizinischen Einrichtung, wobei hier die gleichen Anforderungen, bspw. zur Inaktivierung von Trinkwasserdesinfektionsmitteln, gelten, jedoch oft ein stark erhöhter Beprobungsumfang im Vergleich zur Behandlungseinheit verlangt wird, da u. a. auch Coliforme und *Pseudomonas aeruginosa* vom Probenumfang mit erfasst sein sollen.

Die Entnahme solcher Proben kann nur in akkreditiertem Umfang erfolgen, wenn das Ergebnis auch über eine rechtliche Aussagekraft verfügen soll.

### Herkömmliche Verfahren zur Biofilmentfernung bergen Rechtsunsicherheit.

Wasserhygienekonzepte und -produkte in den unterschiedlichsten Preisklassen und Ausführungen werden insbesondere im zahnmedizinischen Sektor durch Direktanbieter oder den Fachhandel angeboten. Für die Entscheidung ist also gründliche Recherche und Beratung ein Muss. Bei chemischen Substanzen ist genau auf die Materialkompatibilität zu achten, da solche Zu-

sätze schnell Korrosionen an Leitungen und Instrumenten hervorrufen können. Korrosionen an Instrumenten sind teuer. Doch deutlich teurer kann dem Dentalmediziner aber fehlende Rechtskonformität zu stehen kommen. Zu fragen ist, ob das jeweils eingesetzte Desinfektionsverfahren oder Filtrationsverfahren nicht nur tatsächlich Biofilme entfernt, sondern überhaupt im Einklang mit der Trinkwasserverordnung einzusetzen ist. Weiterhin muss sichergestellt sein, dass das Wasser aus mentalen Behandlungseinheiten auch mikrobiologisch überprüfbar ist. Werden die Probennahmen tatsächlich korrekt durchgeführt? Chemische Desinfektionsverfahren erfordern geeignete und richtig dosierte Inaktivierungsmittel. Nur deren Einsatz führt zu validen Messergebnissen. Rechtssicherheit ist daher mit herkömmlichen chemischen Verfahren nur sehr schwer zu gewährleisten. Ultrafiltrationsverfahren dürfen in Trinkwasserinstallationen nur in Verbindung mit einer davor installierten Sicherungseinrichtung gem. DIN EN ISO 1717 und DIN 1988 betrieben werden (freie Fallstrecke!). Etwaige Verstöße sind durch den Betreiber zu melden.

## Klinisch validiertes Wasserhygienekonzept. SAFEWATER.

Ein praxiserprobtes Wasserhygienekonzept, das zudem auch erfolgreich klinisch validiert wurde, wird mit dem SAFEWATER-Verfahren der Firma BLUE SAFETY angeboten. Die gewonnenen Praxisdaten aus der erfolgreichen Sanierung einer mit Legionellen kontaminierten Großanlage der zahnmedizinischen Abteilung der Universität Witten/Herdecke konnten die Ergebnisse einer Untersuchung am Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn in einem Biofilmschlauchmodell in seiner Wirksamkeit bestätigen. Selbst in Trinkwasserinstallationen klinischer Dimension ist BLUE SAFETY nachweislich sicher und der einzige Anbieter am Markt, der zahnmedizinische Einrichtungen auch in dieser Größenordnung nachweislich erfolgreich saniert. Praxiseinrichtungen im niedergelassenen Bereich erhalten die Erfolgsgarantie des Unternehmens ebenso, wie Großeinrichtungen.

„Wir sind uns sicher, dass wir ein hygienisch einwandfreies Wasser im Behandlungsstuhl haben.“

Das kann auch Prof. Lothar Pröbster, Wiesbaden, bestätigen, der sich nach gründlicher Recherche für eine SAFEWATER-Anlage entschieden hat. „Nach der Installation haben wir festgestellt, dass wir zum einen keine Algenbildung mehr beobachteten und auch die Keimzahlen im Wasser der Behandlungseinheiten gegen Null gingen. Das Schöne ist, dass die Anlage automatisch läuft, man muss nur einmal am Tag auf das Display schauen, ob alles in Ordnung ist. Ansonsten gibt es keinen Arbeits- oder Zeitaufwand mehr für die Mitarbeiter.“

Sicherheit mieten statt kaufen.  
Mit 5-Jahres-Full-Service-Garantie.

Zu einem monatlichen Festpreis ist alles inklusive: Beratung vor Ort, technische Analyse der Örtlichkeiten, komplette Installation und Inbetriebnahme der Anlage, die Validierung, regelmäßige Probenahmen, der Wartungsservice, alle Anfahrten, die Einweisung ins Qualitäts- und Risikomanagement, das Einpflegen der erforderlichen Einträge ins QM-Handbuch und in die Praxissoftware und sogar die Übernahme der Korrespondenz mit den Gesundheitsämtern, falls von deren Seite aus Klärungsbedarf besteht. Das Resultat ist eine 5-Jahres-Full-Service-Garantie für rechtssichere und RKI-konforme Wasserhygiene. ◀

## kontakt

BLUE SAFETY GmbH  
Siemensstraße 57  
48153 Münster  
Tel.: 0800 25837233  
Fax: 0800 25837234  
hello@bluesafety.com  
www.bluesafety.com



## 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

### BENUTZERFREUNDLICH



Einfache  
Bedienung über  
Farb-Touchscreen

### PLATZSPAREND



Integriertes Fach zur  
platzsparenden  
Unterbringung der  
Reinigungslösung

**SciCan**

Your Infection Control Specialist™



SciCan



@SciCan



SciCanTV

### SciCan GmbH

Wangener Strasse 78  
88299 Leutkirch  
Deutschland

Tel.: +49 (0)7561 98343-0

Fax: +49 (0)7561 98343-699

www.scican.de.com