

# Dental Serie

Professionelle Luftreinigung für Dentalbereiche



- Unterstützt die Infektionsvorbeugung für Zahnärzte, Zahnarztassistenten, Zahnhygienikern und Patienten durch Filtration von Bakterien, Viren und Bohraerosolen
- Reduziert unangenehme Gerüche
- Filtert giftige Quecksilberdämpfe
- Absorbiert Ausdünstungen von Desinfektionsmitteln
- Vermindert Allergene in der Luft



# Luftqualität – Ein wichtiges Thema in der Zahnarztpraxis

Die Luft, die wir atmen, kann einen grossen Einfluss auf Wohlbefinden und Gesundheit ausüben. Zahnärzte, Mitarbeiter und Patienten sind in ihrer Praxisroutine einem weiten Spektrum von besonderen Luftschadstoffen ausgesetzt, die in Wohn- und Bürobereichen nicht vorkommen. Hierzu tragen die tägliche Verwendung diverser Chemikalien und die zahnärztlichen Eingriffe selbst signifikant bei. Auch ein relativ niedriges Niveau an toxischen Komponenten kann mit der Zeit zu gesundheitlichen Beschwerden führen. Zusätzlich stellt das Einatmen von luftgetragenen Mikroorganismen ein beträchtliches Infektionsrisiko in Zahnarztpraxen dar.

## Mikrobiologische Luftschadstoffe



Die Luft in Dentalbereichen ist Träger einer Vielzahl mikrobiologischer Partikel. Sie entstehen hauptsächlich während der Zahnbehandlung. Bei der Verwendung von Hochgeschwindigkeitsbohrern und Ultraschall-Zahnreinigungsgeräten entstehen feine Aerosole, die sich aus Blut, Speichel und Partikeln aus

Füllungen zusammensetzen. Diese Tröpfchen besitzen üblicherweise einen Durchmesser von 0,5 bis 5 Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) und sind leicht genug, über mehrere Stunden in der Luft zu schweben. Bakterien und Viren, die in diesen winzigen Tröpfchen enthalten sind, werden leicht inhaliert und sind eine potenzielle Infektionsquelle für Zahnarzt, Personal und Patienten.

## Desinfektionsmittel

Chemische Desinfektionsmittel werden in der Zahnarztpraxis zur Hände-, Instrumenten- und Flächendesinfektion verwendet. Desinfektionsmittel, die Keime, Viren und Schimmelpilzsporen abtöten, enthalten häufig Aldehyd (insbesondere Formaldehyd und Glutaraldehyd) oder Phenol. Von Aldehyden ist bekannt, dass sie Sensibilisierungen auslösen können und die Inhalation der Dämpfe toxisch ist. Selbst die Belastung mit kleinen Mengen kann auf Dauer zu chronischen Vergiftungserscheinungen führen, die meist unspezifischer Natur sind (Übelkeit, Einschränkungen des Gedächtnisses, der Motivation, der Reaktion und Motorik).

## Quecksilber (Hg)



Zahlreiche Studien belegen, dass Zahnärzte und ihr Personal überdurchschnittlich hohe Konzentrationen an anorganischem Quecksilber (Hg) in Blut und Urin haben. Laut WHO gibt es keinen Beweis für eine sichere Quecksilberkonzentration im Körper, bei der nicht Zellen zerstört oder Stoffwechselforgänge im Körper beeinträchtigt werden.\* Da Quecksilber geruchlos ist und sich bei Raumtemperatur von fester Materie in Gas umwandelt, kann die Gefahr der chronischen Belastung mit Quecksilber leicht verborgen bleiben. Die Zahnarztpraxis selbst kann für den Zahnarzt und sein Personal zu einer sekundären Quecksilberquelle werden. Über die Jahre kann sich Quecksilber in Böden, Mobiliar oder Waschbecken festsetzen und möglicherweise kontinuierlich Quecksilberdämpfe im Raum freisetzen.

## Allergene

Die Verwendung von Schutzhandschuhen aus Latex kann durch Körperkontakt oder Inhalation zu allergischen Reaktionen führen. Diese Allergene haften an dem Puder aus dem Handschuhinneren und geraten auf diese Weise in die Luft. Zusätzlich können diverse luftgetragene Sporen und Allergene, die von Aussen in die Praxis eindringen, zu allergischen Reaktionen führen.

## Chemikalien zur Entwicklung von Röntgenbildern

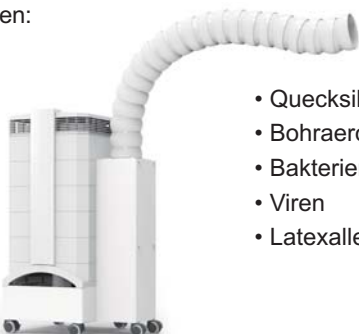
Für die Entwicklung von Röntgenfilmen werden diverse organische Chemikalien, z.B. Glutaraldehyd, verwendet. Diese Chemikalien geben Gase ab, die durch Schadstoffe in Dentalbereichen zur Verunreinigung der Luft beitragen können.

# IQAir® – Die Quelle reiner Luft in Dentalbereichen

Die IQAir Dental Serie wurde speziell entwickelt, um Schadstoffe abzuscheiden, die besonders in Dentalbereichen vorkommen. IQAir-Luftreinigungssysteme arbeiten mit hochentwickelten Filter-Technologien, die gesundheitsgefährdende Luftschadstoffe, Krankheitserreger und unangenehme Gerüche auf effektive Weise filtrieren. Zwei Modelle stehen für den Dentalbereich zur Verfügung: IQAir Dental Hg™ und das IQAir Dental Pro™.

## IQAir Dental Hg™ mit FlexVac

Dieses mobile System besitzt einen flexiblen, ausrichtbaren Absaugarm. Ist der Absaugarm auf den Behandlungsbereich gerichtet, können u.a. folgende Schadstoffe abgesaugt werden:



- Quecksilberdämpfe
- Bohraerosole
- Bakterien
- Viren
- Latexallergene

## IQAir Dental Pro™

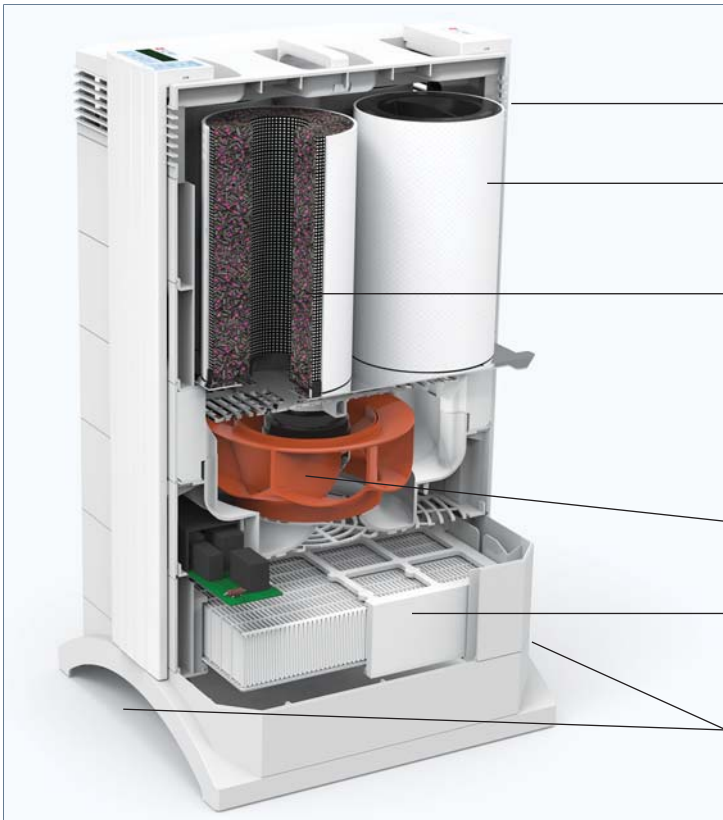
Dieses mobile Luftreinigungssystem wurde eigens dazu entwickelt, Gase, Gerüche und Partikel zu filtrieren, die in Dentalbereichen vorkommen, z.B.:



- VOCs
- Mikroorganismen
- Formaldehyd, Glutaraldehyd
- Desinfektionsmitteldämpfe
- Quecksilberdämpfe
- Gerüche
- Staubpartikel

\* World Health Organization (WHO), 1991, Environmental Health Criteria 118, Inorganic Mercury, p.36, WHO, Geneva.

# Professionelle Filter-Technologie für zuverlässigen Schutz



**IQAir® Dental Serie: Eigenschaften**

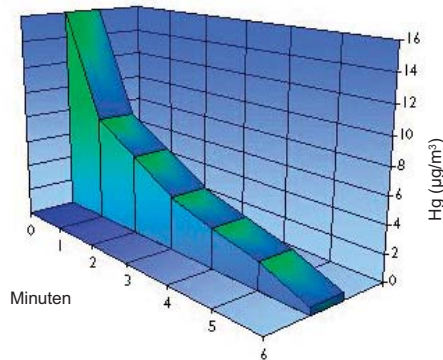
- 320° Luftauslass**
  - Turbulenzarmer Auslass filtrierter Luft
- 4 Schwebstoff-Filtermanschetten**
  - Elektrostatisch geladen
  - Letzte Partikel-Filtrationsstufe
- 4 Patronen für Gasfiltration**
  - IQAir Dental Hg™ mit FlexVac™ enthält spezielle Filtermedien, die Quecksilber binden
  - IQAir Dental Pro™ enthält Breitspektrum-Medium zur Filtration von VOC's, Quecksilberdämpfen, Formaldehyd, Glutaraldehyd und vielen anderen gasförmigen Chemikalien und Gerüchen
- Hochleistungs-Zentrifugalventilator**
  - Maximale Luftfördermenge von 400 m³/h
- Hocheffizienter HEPA-Vorfilter**
  - HEPA-Filter mit 99% Effizienz für Partikel  $\geq 0,3 \mu\text{m}$
  - Scheidet Viren, Bakterien, Allergene etc. ab
- Dualer Lufteinlass**
  - Zieht von beiden Seiten verschmutzte Luft an

## Effektive Absaugung direkt an der Schadstoffquelle

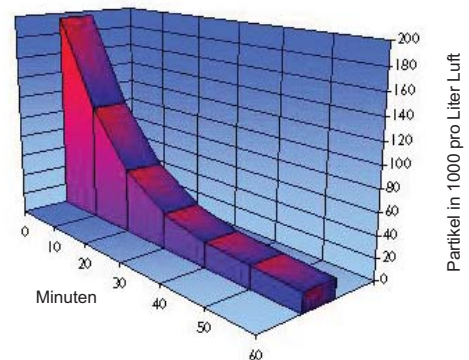
Das IQAir Dental Hg™ FlexVac™ Absaugsystem ist in der Lage diverse Schadstoffe direkt an ihrem Entstehungsort abzusaugen. Ein flexibler Absaugarm kann gezielt auf den Behandlungsbereich gerichtet werden, um z.B. Quecksilberdämpfe und Bohraerosole zu entfernen, bevor diese inhaled werden oder sich in der Luft verteilen können. Das renommierte Institut für Hygiene der Universität Heidelberg hat im Rahmen eines wissenschaftlichen Berichts dokumentiert, dass IQAir Systeme in der Lage sind, den Quecksilbergehalt und Mikroorganismen in der Luft erheblich zu reduzieren.



*IQAir Dental Hg™ mit FlexVac™ Absaugen von Bohraerosolen und Quecksilberdämpfen direkt am Entstehungsort.*



*Reduktion von Quecksilberdampf mit IQAir® in einem Raum mit 34,5 m³ bei einer Luftdurchsatzrate von 220 m³/h.*



*Reduktion von Partikelkonzentrationen mit IQAir® in einem Raum mit 34,5 m³ bei einer Luftdurchsatzrate von 220 m³/h.*

## Hochentwickelte Filter-Technologie

Als erstes wird verunreinigte Luft durch einen hocheffizienten Vorfilter geleitet, wo sie zum Grossteil (bis zu 99%) von Bakterien, Viren, Allergenen und grösseren Aerosolen befreit wird.

Als nächstes tritt die Luft in 4 Filterpatronen ein, wo eine Vielzahl gasförmiger Schadstoffe durch spezielle Gasfiltermedien adsorbiert wird. Diese Gasfiltermedien entfernen VOCs, Quecksilberdämpfe, Formaldehyd, Glutaraldehyd, Gerüche und viele andere gasförmige Schadstoffe.

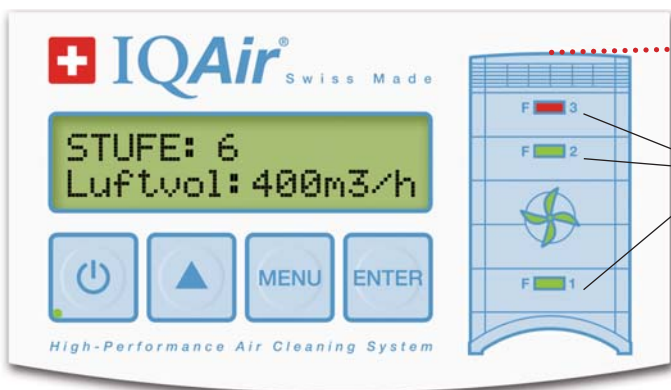
Die letzte Filterstufe besteht aus einem elektrostatisch geladenen Schwebstofffilter, der selbst die kleinsten partikelförmigen Schadstoffe und Mikroorganismen abscheidet.





## Benutzerfreundliches LCD-Menü

IQAir's benutzerfreundliches LCD-Menü gewährleistet einfachen Zugriff auf Programmier- und Menuoptionen.



**Fernbedienung** – Die elegante, ultraflache Fernbedienung ermöglicht eine bequeme Bedienung aus mehreren Metern Entfernung.

**3 LEDs für die Filternutzungsdauer** – geben optisches Signal, wenn ein Filter gewechselt werden muss.



**Individuell zertifiziert** – IQAir legt Wert auf strikte Qualitätskontrolle durch Einzelprüfung und Zertifizierung der Effizienz und des Luftdurchsatzes. Die Ergebnisse werden in einem Prüfzertifikat erfasst welches jedem IQAir-System beigelegt ist.

**6 Ventilatorstufen** – ermöglichen die Auswahl des optimalen Leistungs-Geräuschverhältnisses.

Rest-Lebensdauer  
FILTER 1: 3012h

**Intelligente Filterüberwachung** – berechnet Restlebenszeit der einzelnen Filter aus bisheriger Nutzung, Betriebsstufe und programmierter Schadstoffbelastung.



**Der patentierte, modulare Gehäuseaufbau** garantiert schnellen und bequemen Zugriff auf alle Filterelemente. Der Filterwechsel kann ohne Werkzeuge innerhalb weniger Minuten erfolgen.

Schaltuhr: Ein  
07:30 → 18:00

**Fortschrittliche Zeitschaltuhr** – ermöglicht automatischen Betrieb zu bestimmten Zeiten und Wochentagen auf vorbestimmten Ventilatorstufen.



**Laufrollen für einfachen Transport** werden mit jedem IQAir-System standardmäßig mitgeliefert. Auf diese Weise kann das Gerät bequem von Zimmer zu Zimmer gerollt werden.

## Der führende Spezialist für Luftfiltration

Die IQAir Gruppe ist ein führendes Unternehmen im Luftreinigungssektor mit über 50-jähriger Erfahrung im internationalen Markt.

**IQAir Hochleistungs-Luftreiniger werden nach den strengsten Fertigungskriterien und internationalen Normen ausschliesslich in der Schweiz entwickelt und produziert.**

**IQAir wird seit Jahren erfolgreich in den anspruchvollsten Bereichen zum Schutz vor Infektionen, toxischen Chemikalien, Feinstäuben und Umweltgiften eingesetzt.**

**Wo immer hohe Anforderungen an die Luftqualität gestellt werden, bietet IQAir die optimale Lösung.**



Wenden Sie sich an Ihren IQAir-Fachhändler, um weitere Informationen zu erhalten:

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

Die Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen (IAQ), die durch IQAir® erreicht werden kann, hängt nicht nur von der Systemfunktion ab, sondern auch von Faktoren im Zusammenhang mit der Umgebung, beispielsweise der Raumgröße, Typ und Konzentration der Schadstoffe und der Intensität der Verschmutzung. Wenden Sie sich an einen IAQ-Fachmann, um eine effektive und umfassende IAQ-Strategie zu entwickeln. Die Überprüfung der Ursachen und der Belüftung sollte vor der Lösung jedes IAQ-Problems stehen.

© 2014 IQAir® Group. Alle Rechte vorbehalten. Technische Daten dürfen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. IQAir® ist ein eingetragenes Warenzeichen der IQAir® Group. Dental Pro™, Dental Hg™ und FlexVac™ sind Warenzeichen der IQAir® Group. IQAir® Systeme und Filter unterliegen dem US-Patentschutz unter der Nr.6001145 und 6159260. Weitere Patente sind in den USA, Europa und Asien angemeldet.