

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



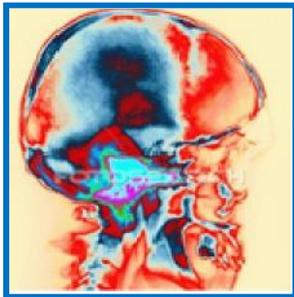
Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall für lebenslang
gesunde, schöne Zähne und vieles mehr...



Tomografie – Hirnhälfte



Tomografie – Darm



Tomografie – Gehirn



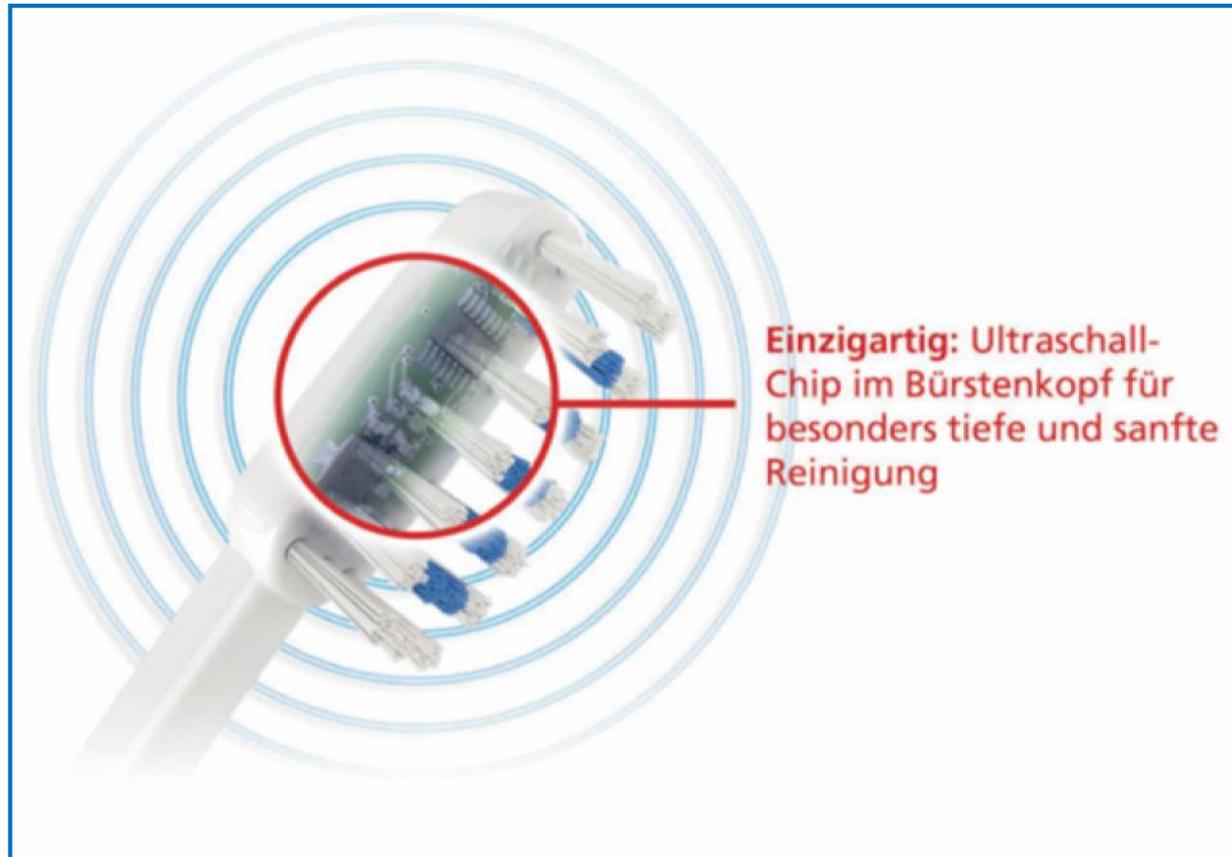
Schwangerschafts-
untersuchung



Wirkung auf die Zahnfarbe



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Der Ultraschallgenerator ist im Ultraschallaufsatz untergebracht, um eine 100%ige Übertragung des Ultraschalls auf Zähne und Zahnfleisch sicherzustellen. Keine andere Firma kann das kopieren, da diese Technologie weltweit durch ein Patent bis zum Jahr 2032 geschützt.

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Das Wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

A. Was unterscheidet das Zähneputzen mit manuellen, elektrischen oder Schallzahnbürsten von der Zahnreinigung und Mundhygiene mit den Emmi-Club Ultraschall-Produkten?

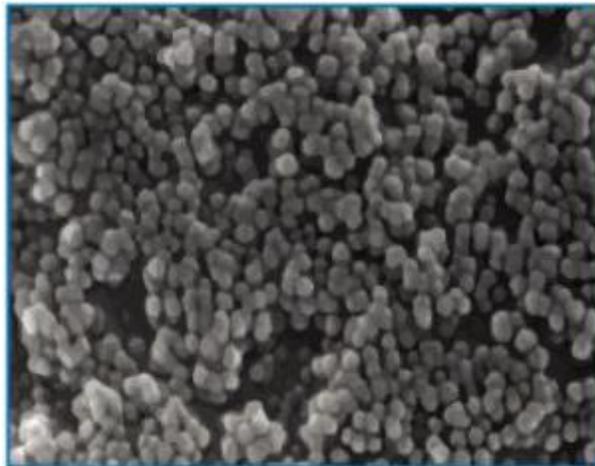
Manuelle, elektrische und Schallzahnbürsten arbeiten mechanisch durch Abrieb mittels Schmirgelstoffen in der Zahnpasta. Elektrische und Schallzahnbürsten erreichen dabei zwischen 18.000 bis 34.000 mechanische Bewegungsvorgänge pro Minute (auf und ab oder rotierend). Die Ultraschall-Zahnbürsten des Emmi-Clubs arbeiten bewegungslos, ohne Abrieb, mit max. 96 Millionen Luftschwingungen pro Minute.



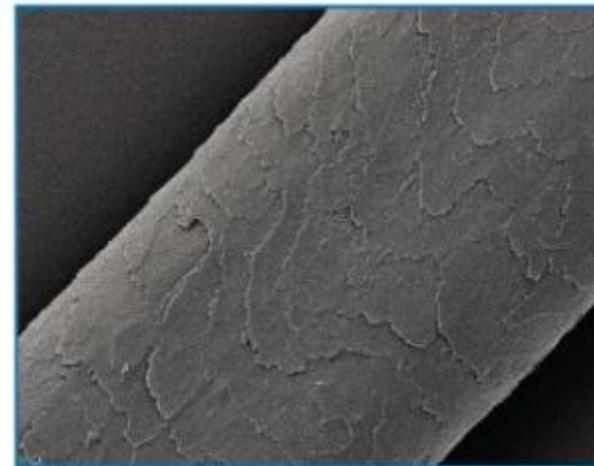
Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Die Reinigung der Zähne mit Ultraschall erfolgt durch Mikrokavitäten (Mikrobläschen), die sich durch den Ultraschall in einer speziellen Zahncreme bilden und fortlaufend implodieren und neu gebildet werden. Die Mikrobläschen sind extrem klein (ca. 3,5 Millionen pro mm^3 . Ein mm^3 entspricht etwa dem Inhalt eines Stecknadelkopfes), setzen jedoch durch die Implosion große Kräfte frei. Durch die Kleinheit dringen die Mikrobläschen selbst in kleinste Zwischenräume und Spalten vor und reinigen auch dort.



Mikrobläschen im Raster-
elektronen-Mikroskop

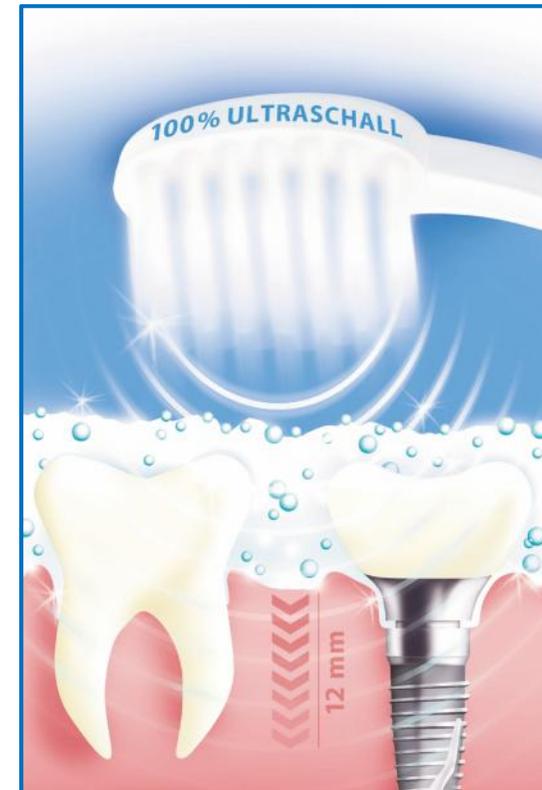


Der Durchmesser eines menschlichen
Haars ist 10.000x größer als der
Durchmesser eines Mikrobläschens.

Quelle: [Universität Frankfurt / Main](#)

Zahnreinigung mit Emmi-dent

- Die Reinigung der Zähne mit Ultraschall durch die Emmi-dent Ultraschall-Zahnbürsten wirkt nachhaltig gegen Mundgeruch.
- Die Zahnreinigung und Mundhygiene mit Emmi-dent Ultraschall ist völlig unschädlich und ohne Nebenwirkungen (Emmi-dental Produkte verwenden einen weichen Ultraschall, im Gegensatz zu einem harten Ultraschall, wie er in manchen Zahnarztpraxen zur Zahnsteinabsplitterung verwendet wird).
- Die Wirkung der Ultraschall-Zahnreinigung mit der Emmi-dental Professional wurde klinisch getestet. Folgend ein Ausschnitt aus einer klinischen Studie.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Klinisch kontrollierte Prüfung der Plaque Reduktion und Entzündungskontrolle der Gingiva mit der Ultraschallzahnbürste Emmi-dental.

Witten - 2011



Mundhygienische Bewertung

Der Test der Ultraschall-Testzahnbürste Emmi®dental Professional zeigte mit der Planimetrie des Plaque-Index eine deutliche Reduktion der Zahnplaque. Die Plaque Reduktion war an den Frontzähnen stärker ausgeprägt als an den Seitenzähnen. Die Zähne des Oberkiefers wurden dagegen gleich gut wie die Zähne des Unterkiefers gereinigt. Nach 21 Tagen waren die Zähne des Unterkiefers mit der Ultraschall-Zahnbürste gering weniger gereinigt als die des Oberkiefers. Die einzelne Betrachtung der Plaque Kontrolle am Zahnfleischsaum sowie in den Zahnzwischen-räumen zeigte gerade an diesen Risikoflächen der Zähne für eine Karies- bzw. Gingivitisauslösung eine deutliche Reduktion. Die parallele Erhebung der Zahnfleischgesundheit mit dem Gingiva-Index führte zu extrem niedrigen Werten über den ganzen Untersuchungszeitraum, so dass die große Mehrzahl aller untersuchten Situs an allen Zähnen immer entzündungsfrei geblieben waren. In Metaanalysen eingeschlossene Studien zu Ultraschall-Zahnbürsten berücksichtigen bisher immer nur kombinierte Schall/ Ultraschall-Modelle (Cochrane Review 2005, 2010). Deshalb ist die vorliegende klinisch kontrollierte Prüfung der Effektivität einer reinen Ultraschall-aktivierten Zahnbürste die einzige ihrer Art. Sie demonstriert eine klinisch effektive Zahnplaque-Kontrolle. Der besondere Vorteil liegt in der vollständig abrasionsfreien Führung der Bürste über die einzelnen Zahngruppen, womit putzbedingte Zahnhartsubstanzschäden bei permanentem Gebrauch ausgeschlossen werden können.

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



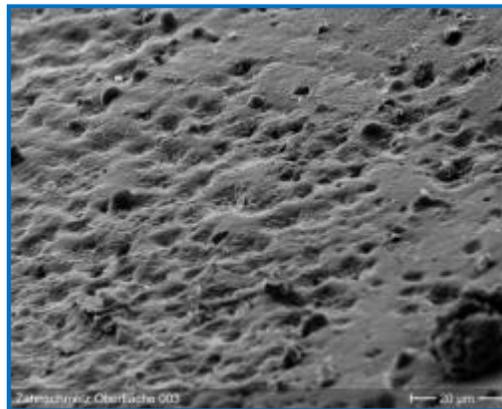
Das Ergebnis der Zahnreinigung und Mundhygiene mit den Ultraschallgeräten von Emmi-dent ist nach wenigen Tagen sichtbar: Strahlende und weiße Zähne. Der Ultraschall bringt die Naturfarbe der Zähne in kürzester Zeit zurück.



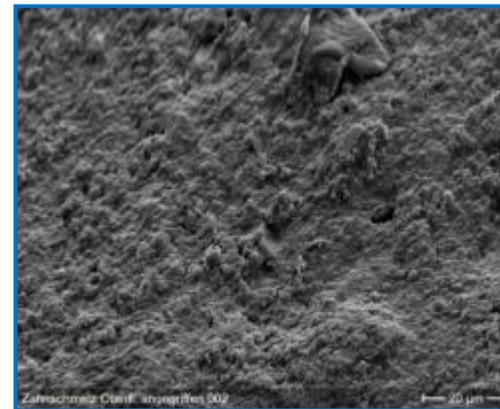
Ohne Ultraschall – leicht verfärbte
Zähne, zurückgehendes Zahnfleisch



Mit Ultraschall – naturweiße Zähne
und gesundes, festes Zahnfleisch



Oberfläche von wenig strapa-
ziertem Zahnschmelz



Oberfläche von beschädigtem
Zahnschmelz

Das Wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

B. Warum wirkt die Zahnreinigung und Mundhygiene durch Ultraschall mit den Emmi-dental Produkten prophylaktisch (vorbeugend)?

- Anders als beim Zähneputzen mit manuellen, elektrischen oder Schallzahnbürsten werden die Zähne durch die bewegungslose Zahnreinigung mit Ultraschall extrem glatt.
- Durch die Glattheit der Zähne können für ca. 12 Stunden keine Bakterien an den Zähnen haften bleiben.
- Ohne Bakterien kann sich keine Plaque und kein Zahnstein bilden.
- Bei regelmäßiger und korrekter Anwendung der Ultraschall-Zahnreinigung mit Emmi-dental werden Entzündungen auf und im Zahnfleisch vermieden, da der Ultraschall Bakterien vernichtet.
- Bei der Ultraschall-Zahnreinigung mit Emmi-dental werden auch die Zahnfleischtaschen gereinigt.



Das Wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

C. Warum wirkt die Zahnreinigung und Mundhygiene durch Ultraschall mit den Emmi-dent Produkten therapeutisch (heilend)?

- Seit 1953 wurden eine Vielzahl von wissenschaftlichen Untersuchungen und Studien durchgeführt, die den Nachweis erbrachten, dass Ultraschall Bakterien zerstört.
- Durch die Vernichtung von Bakterien können akute Entzündungen am und im Zahnfleisch geheilt werden, die Neubildung von Entzündungen kann so verhindert werden.
- Die seit 2009 vorliegenden Erfahrungswerte von Anwendern der Ultraschall-Zahnreinigung mit den Emmi-dent Produkten zeigen, dass akute Dentalprobleme wie Zahnfleischbluten, Parodontitis, Aphthen usw. in der Regel innerhalb von wenigen Tagen verschwunden waren. Akute Zahnschmerzen verschwinden innerhalb von 1 – 2 Tagen, ohne jede Antibiotika.
- Der Ultraschall fördert die Durchblutung des Zahnfleisches signifikant und setzt körpereigene Energien frei. Das Ergebnis ist eine Regeneration des Zahnfleisches und eine Vermeidung von Zahnfleischrückgang.
- Die parodontale Erhaltungstherapie durch die Ultraschall–Zahnreinigung mit Emmi-dent Produkten wurde klinisch getestet. Folgend ein Ausschnitt aus einer klinischen Studie:

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Klinisch kontrollierte Studie zum Effekt der Ultraschallwirkung in der parodontalen Erhaltungstherapie – Witten 2013



Klinische Schlussfolgerung

Mit der direkten Ultraschallübertragung in der Mundhöhle liegt eine neue biophysikalische Dimension effektiver Zahnreinigung mit der Kontrolle der bakteriellen Biofilmbildung vor, die grundsätzlich Bürstenbewegungen mit mechanischem Abrieb vermeidet. Die geprüfte ausschließlich Ultraschall - aktivierte Zahnbürste entfernt Zahnplaque ebenso sicher wie eine Handzahnbürste als bisheriger Goldstandard. Sie führt zu einer signifikanten Reduktion der Zahnfleischentzündung und verhindert vollständig abrasive Bürstenbewegungen. Damit kann das Risiko von Abrasionsschäden an Zähnen und Zahnfleisch ausgeschlossen werden. Die konsequente Ultraschall-Mundhygiene führt zu einer deutlich höheren Reduktion von Zahnfleischtaschen im Vergleich zu Handzahnbürsten. Die Ultraschallbürste Emmi®dent Professional unterstützt deshalb nachhaltig die parodontale Erhaltungstherapie.

Das Wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

D. Warum ist die Zahnreinigung und Mundhygiene durch Ultraschall mit den Emmi-dent Produkten bei Implantaten und Zahnsparungen eine optimale Reinigungs- und Hygiene Methode?

Implantate

- Bei Implantaten bleibt zwischen Unterbau und Implantat ein Spalt, der je nach Qualität der Implantate kleiner oder größer sein kann.
- Durch diesen Spalt dringen Bakterien in das Innere des Implantats und bilden dort Bakteriennester, die früher oder später zu Entzündungen führen können.
- Der Ultraschall dringt auch durch diesen kleinen Spalt und vernichtet die Bakterien.
- Die regelmäßige und korrekte Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall verhindert peri-implantäre Probleme.
- Die Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall kann unmittelbar nach der Offenlegung und dem Einsetzen der Implantate angewendet werden. Dies ist sogar aufgrund der regenerierenden Wirkung des Ultraschalls empfehlenswert.
- Dadurch, dass die Borsten der Emmi-dent Ultraschall-Zahnbürsten weder bewegt noch gedrückt werden, entsteht keinerlei Beanspruchung der Implantate.

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Zahnspangen

- Die Zahnreinigung mit mechanisch (abrasiv) arbeitenden Zahnbürsten ist sehr schwierig, besonders Kinder tun sich sehr schwer, da die Borsten immer wieder an den Spangengliedern hängen bleiben.
- Eine Anwendungsstudie mit Emmi-dent Ultraschall-Zahnbürsten, die die Universität Lüttich in Belgien mit Kindern im Alter von 7 bis 14 Jahren durchgeführt hat, zeigte hervorragende Ergebnisse.

Folgend ein Ausschnitt aus der Studie:

Anwendungsstudie der Mikro Zahnreinigung durch Ultraschall

LIÈGE / LÜTTICH

Februar 2011

Abteilung für Kinderzahnheilkunde

Das Wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

D. Schlussbemerkungen der Studienleiterin

„Zusammenfassung der Ergebnisse der Anwendungsstudie Zähne, die lange gesund erhalten bleiben sollen, sind es wert, dass man ihnen einige „Minuten“ pro Tag widmet. Bedingt durch Zahnfehlstellen oder sonstige Schwierigkeiten Feinmotorik im Kindesalter, Zahnfleischentzündung, Zahnfleischbluten, etc.) ist die richtige Zahnpflege keine einfache Angelegenheit. Daher ist es von Vorteil, dass diese Ultraschallzahnbürste Emmi-dent unsere Zähne ohne „Schrubben“ von Plaque befreit, denn ihre einfache Anwendung ermöglicht es jedem, seine Zähne korrekt zu pflegen. Das Erlernen ihrer korrekten Anwendung zeigt, dass sich die Zähne glatter anfühlen, nach 2 Wochen sogar kein Zahnfleischbluten mehr vorhanden war.“

„Einige Bemerkungen meinerseits. Aus meiner Sicht als Kinderzahnärztin habe ich Fortschritte in der Anwendung der Ultraschall- Zahnbürste erlebt und gesehen. Diese Studie hat sehr viel Spaß gemacht, alleine zu sehen, wie Kritisch Kinder, bzw. Jugendliche sein können. Sie diskutieren viel und ich musste sogar 2 Probanden anhand von Fotos beweisen, dass ihre Zähne selbst nach dem Putzen nicht von Plaque befreit waren, da sie die Technik nicht korrekt angewendet hatten. Zwei Mütter, die seit Jahren unter Zahnfleischbluten leiden, haben sich diese Zahnputztechnik angeeignet und teilten mir nach dem 3.Termin freudig mit, dass sie endlich von diesem befreit sind.“

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Zahnsparren

- Kritisch bei der Reinigung von Zähnen mit Zahnsparren sind die Bereiche unter den Spangengliedern. Dort bildet sich schnell Karies, wenn an diesen Stellen nicht ausreichend gereinigt wird.
- Bei festen Sparrn bleiben häufig nach dem Entfernen der Sparrn Flecken zurück, die extrem schwer oder gar nicht entfernt werden können.
- Um eine nachhaltige, schnelle und einfache Reinigung auch der kritischen Stellen bei der Zahnreinigung für Sparrnträger sicherzustellen, wurde ein spezieller Ultraschallaufsatz entwickelt. Zwei äußere senkrechte Borstenreihen (weiß) sorgen für die Reinigung der Zähne, zwei innen liegende, in einem definierten Winkel geneigte Borstenreihen (blau) reinigen die Bereiche hinter den Spangengliedern von oben und unten, eine in der Mitte angebrachte, verkürzte Borstenreihe (weiß) reinigt die Spangenglieder von außen.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Zahnspangen



Zahnreinigung mit herkömmlicher
Zahnbürste



Zahnreinigung mit Ultraschall und
Ultraschallaufsatz Emmi-dent SB

(Quelle: Zahnarzt Dr. D.G. - Frankfurt / Main)

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Das Wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

E. Was bedeutet „regelmäßige und korrekte Anwendung“ der Ultraschall-Zahnreinigung und Mundhygiene mit Emmi-dent Produkten ?

- **Regelmäßig heißt:** Einmal morgens und einmal abends.
- **Korrekt heißt:** Die Borsten nicht bewegen, nicht andrücken und nur die spezielle Emmi-dent Ultraschall-Zahncreme benutzen und den Hinweisen in der Bedienungsanleitung folgen.

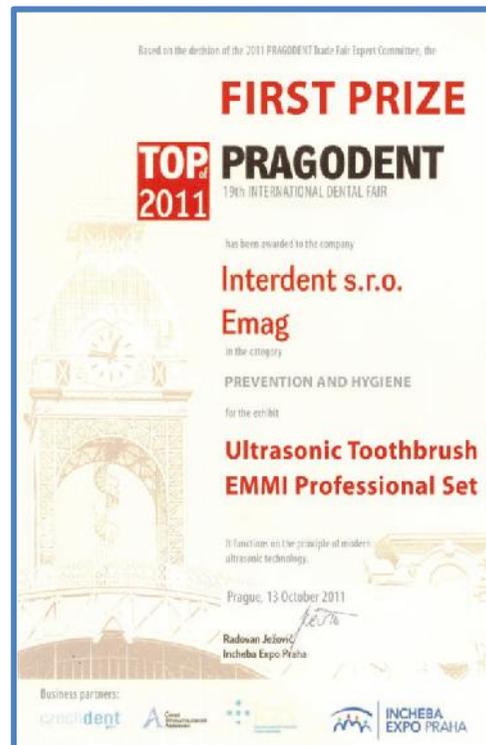


Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Urteil unabhängiger Experten

Emmi-dental Professional - Sieger im Urteil einer Expertengruppe unter allen Anbietern von Zahnbürsten, elektrischen Zahnbürsten, Schallzahnbürsten und der einzigen nur mit Ultraschall arbeitenden Zahnbürste auf einer der wichtigsten Dental Messen in Europa.



Das wichtigste über Zahnreinigung und Mundhygiene mit Ultraschall.

F. Die neue Generation von Emmi-dent Produkten im Emmi-Club.

Emmi-dent Club Version

- Die serielle Fertigung von Ultraschallgeräten für die Zahnreinigung und Mundhygiene startete in 2009 mit dem Modell „Emmi-dent 6“. Eine verbesserte Version „Emmi-dental Professional“ wurde kurz danach in den Markt eingeführt. Aufgrund von Markt-Feedback von mehreren tausend Anwendern im Laufe von 4 Jahren wurden permanent Verbesserungen am Produkt durchgeführt.
- Im November 2013 startete dann die serielle Fertigung einer neuen Generation, die **„Emmi-dent Club Version Metallic“**. Diese neuen Modelle zeichnen sich nicht nur durch ein optisch attraktives Design und eine attraktive Einzelverpackung aus, sondern wurden auch technisch umfassend verbessert.

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall

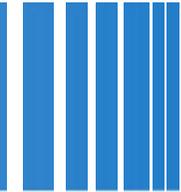


Emmi-dent Club Version – Erhältlich in drei attraktiven Farben

- Neue Schalterkonstruktion
- Ersatz der Kautschukteile durch dauerhaft haltbaren ABS Kunststoff.
- Verbesserte, erweiterte Elektronik.
- Akkumulatoren mit größerer Speicherkapazität
- Metallisierte Oberfläche der Handteile (wie bei PKWs)



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Unsere Produkte



Ultraschall-Dentaltechnik für Mensch und Tier



*Ultraschall-Zahncreme
ohne Fluoride und
Parabene*



Diverses Zubehör



Weißere Zähne



Emmi-dent Professional

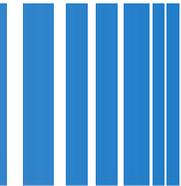


Emmi-dent Club Version



*Promotion Pakete
(z. B. „10 für 9“)*

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



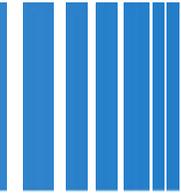
Die Historie der Emmi-dental

- Die serielle Fertigung von Ultraschallgeräten für die Zahnreinigung und Mundhygiene startete im Jahr 2009 mit dem Modell „Emmi-dent 6“.
- Eine verbesserte Version, die „Emmi-dental Professional“ wurde kurz danach in den Markt eingeführt.
- Ab Ende 2013 exklusiv erhältlich im Emmi-Club – Die Emmi-dent Club Version Metallic.



Modell	<i>Emmi-Dent 6</i>	<i>Professional</i>	<i>Club Version</i>
Produktionsjahr	2009 Auslaufmodell	2011	2014
max Schwingungen	84 Mio	96 Mio	96 Mio
Zahncreme	mild	mild	nature od. mild
Handteil	Kunststoff	Kunststoff	metallic / wie PKW
Schalter	Kautschuk	Kautschuk	ABS-Kunststoff Acrylnitril-Butadien-Styrol
Akkumulatoren		210 mA/h	300 mA/h
Betriebsdauer		ca 1,75 Std	ca 2,5 Stunden



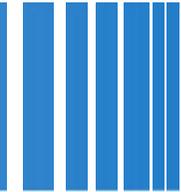


Emmi-dent Club Version Metallic

Im November 2013 startete die serielle Fertigung einer neuen Generation, die „Emmi-dent Club Version Metallic“.

- Neue, verbesserte Schalterkonstruktion
- Ersatz der Kautschukteile durch dauerhaft haltbaren ABS-Kunststoff
- Verbesserte, erweiterte Elektronik
- Akkumulatoren mit größerer Leistung (300mA/h statt 210mA/h)
- Metallisierte Oberfläche der Handteile (wie bei Pkw's)





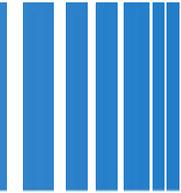
Emmi-dent Club Version Metallic

Die neue Emmi-dent Club Version Metallic –
Erhältlich in drei attraktiven Farben.

- Anthrazit Metallic
- **Marineblau Metallic**
- **Dunkelblau Metallic**

Exklusiv im Emmi-Club!

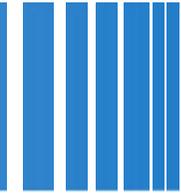




Anwendung – Emmi-dent Club Version Metallic

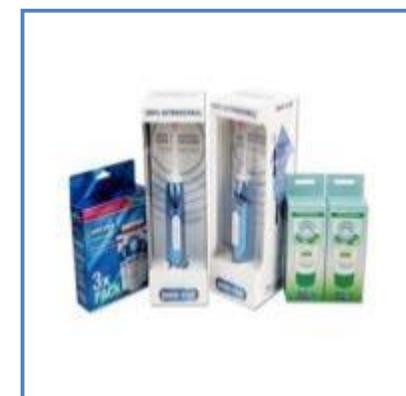
- Zahnbürste unter den Wasserhahn halten. Den Bürstenkopf leicht anfeuchten.
- Sparsam die Ultraschall-Zahncreme aufbringen und ohne einzuschalten auf den Zähne verteilen.
- Beginn der Reinigung: Ultraschall-Zahnbürste nur leicht an die Zähne und Zahnfleisch auflegen.
- Leicht schräg halten und dann nacheinander die Zähne und das Zahnfleisch beschallen. Bürsten gehört der Vergangenheit an.
- Reinigungsdauer: 3 bis 4 Minuten (individuell)





Preise & QP's – Emmi-dent Club Version Metallic

- **Emmi-dent Club Version Metallic –**
Netto-Einkaufspreis: 134,37 Euro
(zuzüglich 19% Mehrwertsteuer & Versand / abzüglich Rabatt)
QP's: 200
- **Promotion Paket Emmi-dent Club Version Metallic –**
10 Stück zum Preis von 9 Stück
Netto-Einkaufspreis: 1.236,35 Euro
(zuzüglich 19% Mehrwertsteuer & Versand / abzüglich Rabatt)
QP's: 3.000
- **Paket Emmi-dent Club Version Metallic –**
Ihr optimales Starter-Paket
Netto-Einkaufspreis: 293,86 Euro
(zuzüglich 19% Mehrwertsteuer & Versand / abzüglich Rabatt)
QP's: 700



**Mit Emmi-dent:
Strahlend weiße Zähne und gesundes
Zahnfleisch, ohne zu bürsten!**



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Neu im Emmi-Club - Emmi-Skin Gold Edition



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Skin Gold Edition

Emmi-Skin Gold Edition ist eine Weiterentwicklung des Modells Emmi-Skin, das drei Jahre lang in Feldtesten erprobt wurde. Insbesondere die Frequenz von max. 72 Mio. Schwingungen pro Minute wurde den Hautgegebenheiten angepasst. Emmi-skin Gold Edition ist ab sofort exklusiv im Emmi-Club erhältlich.



Lieferumfang:

- Emmi-Skin Gold Edition (1 Stck.)
- Ultraschall-Hyaluron-Cremegel (1 Tiegel – 30ml)

Preis:

- 180,59 Euro
(abzügl. Rabatt / zuzügl. 19% MwSt. & Versand)
- 215 QP's



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Skin Gold Edition

- Sanfte, bewegungslose Anwendung – Schönheit ohne Chemie oder Chirurgie.
- Für jeden Hauttyp anwendbar – ohne Nebenwirkungen.
- Innovative, wirkungsvolle Ultraschall Cremes: Hyaluron, Collagen* und Silizium**.
- Wirkt gegen Falten und Hautentzündungen, bei Erkältungen, Hautallergien, Pilzerkrankungen, Schnittwunden und vielem mehr.



Unterstützende Materialien

- Flyer Emmi-Skin Gold Edition (100er Pack).
- Promotion-Paket Emmi-Skin Gold Edition – 12 Stück zum Preis von 11 Stück.

*) **Erhältlich ca. Mitte Juni 2014**

***) **Erhältlich ca. Ende Juni 2014**



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall

Emmi-Skin Gold Edition.

Ultraschall-Gerät für schöne und gesunde Haut.

**Sensationelle Wirkungen eröffnen ein neues
Zeitalter zur Erreichung und Erhaltung einer
schönen und gesunden Haut!**



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall

In Kürze erhältlich –
Drei neue Ultraschall Cremes.

Hyaluroncreme

Eine **Hyaluroncreme**, die eine schnelle und nachhaltige Hautstraffung bewirkt und die notwendige Hautfeuchtigkeit sicherstellt. Die Ultraschall Hyaluroncreme ist unter der Bezeichnung "**Emmi-Skin H**" ab sofort erhältlich.

(bis ca. Ende Mai in einem „Übergangs-Tiegel“, danach im Original Tiegel).



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall

In Kürze erhältlich –
Drei neue Ultraschall Cremes.

Collagencreme

Eine **Collagencreme**, die vorzeitiger Alterung der Haut entgegenwirkt, den im Alter sich verringernden Collagenhaushalt ausgleicht, die therapeutische Wirkung des Ultraschalls fördert und die Wundheilung unterstützt. Die Ultraschall Collagencreme ist unter der Bezeichnung „**Emmi-Skin C**“ ab ca. Ende Mitte Juni 2014 erhältlich.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



In Kürze erhältlich –
Drei neue Ultraschall Cremes.

Siliziumcreme

Eine **Silizium Creme**, die die Bildung besonders tiefer Hautfalten, wie sie vorwiegend an Stirn, Kinn, Hals und Dekolté auftreten, mindert oder beseitigt. Wirkt gegen die im Alter nachlassende Hautelastizität. Die Ultraschall Silizium Creme ist unter der Bezeichnung „**Emmi-Skin S**“ ab ca. Ende Juni 2014 erhältlich.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Warum 3 unterschiedliche Ultraschall Cremes?

Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen Hauttypen, die von Mensch zu Mensch variieren:

- **Normale Haut**
- **Trockene Haut / sehr trockene Haut**
- **Mischhaut**
- **Fettige Haut**
- **Empfindliche Haut**
- **Haut ab 40**

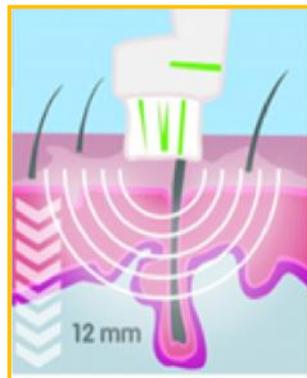
Entsprechend ist es wichtig, unterschiedliche Hautcremes mit unterschiedlichen Wirkungen zu entwickeln, da es eine universell wirkende Hautcreme nicht geben kann.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Skin Gold Edition - Exklusiv im Emmi-Club!



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Pet – Professionelle Dental-Hygiene für Tiere



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Pet – Professionelle Dental-Hygiene für Tiere

Emmi-Pet ist speziell für die Zahnpflege von Tieren entwickelt. Das Handteil wird ohne Motor hergestellt, da sich bei Tests mit einigen hundert Tieren herausgestellt hat, dass insbesondere viele Hunde, die durch den Motor erzeugte Vibration nicht mögen. Hier ist besonders wichtig zu beachten, dass es dadurch zwischen „AN“ und „AUS“ des Gerätes keinen Unterschied gibt, abgesehen von der grünen Anzeige unterhalb des Schalters, die bei Betrieb leuchtet. Ultraschall kann man nicht sehen, nicht fühlen und nicht hören!

Das Handteil wurde in neutralem Grün gestaltet, da bei der Zahnreinigung von Hunden das Handteil in weißer Farbe häufig für einen „Knochen“ gehalten wurde, in den die Hunde dann hineingebissen haben. Das ab sofort verfügbare Modell wurde gegenüber der früheren Version in den nachfolgenden Punkten verbessert.

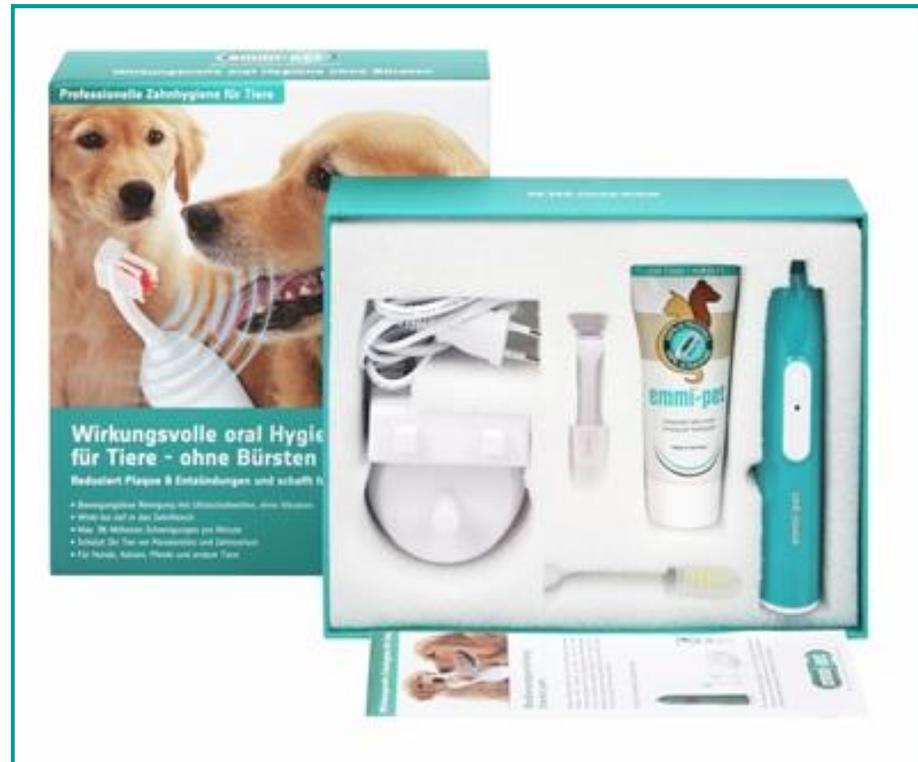


Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Pet Basis-Paket

- Neue Schalterkonstruktion.
- Ersatz der Kautschukteile durch dauerhaft haltbaren ABS-Kunststoff.
- Verbesserte, erweiterte Elektronik.
- Kein Motor, dadurch keine Vibration, keine Geräusche.
- Akkumulatoren mit größerer Speicherkapazität.
- Neue, optisch schöne und stabile Verpackung.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Basis Set – Emmi-Pet



Handteil



Emmi-Pet Display
mit LCD Bildschirm



Ultraschall-
Tierzahncreme



Ersatzbürsten



Emmi-Pet Flyer
100er Pack



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Wie alle Produkte der EMAG AG auch die Emmi-Pet mit Alleinstellungsmerkmal.

Die weltweit erste 100% Ultraschall-Zahnbürste für Tiere.

- Bewegungslose und sanfte Zahnreinigung
- Wirkt bis zu 12mm tief ins Zahnfleisch
- Hilft gegen Zahnfleischentzündungen, Parodontitis, Zahnstein und Maulgeruch

Zahnsteinentfernung ohne Narkose-Risiko.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Emmi-Pet – Professionelle Dental-Hygiene für Tiere



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Allgemeine Informationen über Ultraschall

Ultraschall – was ist das ?

Ultraschall kann man am einfachsten als Schwingung der Luft bezeichnen, wobei diese Schwingung sich mit einer sehr hohen Schwingungszahl pro Sekunde vollzieht. Das Maß für die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde ist ein Hertz. Ein Hertz (Hz) steht für eine Schwingung pro Sekunde. Wie das Wort bereits sagt, handelt es sich bei Ultraschall um eine spezielle Form des Schalls. Der Schall wird physikalisch in vier verschiedene Gruppen unterteilt.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Allgemeine Informationen über Ultraschall

Ultraschall – was ist das ?

- Infraschall

Dies ist der Bereich von weniger als 16 Schwingungen pro Sekunde (<16 Hz)

- Schall

Dies ist der Bereich des hörbaren Schalls – ca. 16 bis 20.000 Schwingungen pro Sekunde - 16 bis 20.000 Hz.

- Ultraschall

Dies ist der Bereich des unhörbaren Schalls – größer 20.000 bis ca. 5.000.000 Schwingungen pro Sekunde – größer 20.000 bis ca. 5.000.000 Hz

- Hyperschall

Dies ist der Bereich von größer als 5.000.000 Schwingungen pro Sekunde (> 5.000.000 Hz)



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Vergleich „Schall-Zahnbürste vs. „Ultraschall-Zahnbürste“

- Elektrische und Schallzahnbürsten arbeiten mit 18.000 bis 34.000 mechanischen Bewegungsvorgängen pro Minute (auf und ab oder rotierend). Abrasiv – RDA Wert = 70 – 130.
- Die Emmi-dent Ultraschall-Zahnbürste arbeitet mit max. 96.000.000 Luftschwingungen pro Minute. Nicht abrasiv – RDA wert = 0.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Geschichte des Ultraschalls

Ultraschall als physikalisches Phänomen in der Natur sowie in der Technik ist seit mehr als 120 Jahren bekannt.



- 1880
- Die Gebrüder Jaque und Pierre Curie legen den Grundstein für die heutige Ultraschalltechnologien mit der Entdeckung des reziproken piezoelektrischen Effektes.
- 1950
- Es stehen erstmalig Ultraschall-Impulsgeräte zur Verfügung, die zu einer deutlichen Verbesserung des Echoverfahrens führten. Die damit nutzbaren hohen Ultraschallfrequenzen im Bereich von 1MHz bis 10 MHz (1 Million bis 10 Millionen Schwingungen pro Sekunde) führten unmittelbar zu Untersuchungen hinsichtlich der Anwendung von Ultraschall im Bereich medizinisch-diagnostischer Anwendungen.
- 1953
- Prof. Hartwick von der Freien Universität Berlin veröffentlicht seine Forschungsergebnisse zur Frage des Wirkungsmechanismus der Ultraschallwellen auf Bakterien.

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Geschichte des Ultraschalls

- 1978
- Es gelingt Sajas und Gorbатов die vollständige Zerstörung von Mikroorganismen durch Ultraschall nachzuweisen und Mott et al. erforschen die Wirkung von Ultraschall auf Biofilme (Plaque).
- 1992
- Schütt, Abraham et al. veröffentlichen ihre Forschungsergebnisse bezüglich der Zerstörung von Bakterienzellen und der Inaktivierung von Enzymen durch Ruptur der Zellwände und Zerstörung der Zellen.
- 2002
- Die Ergebnisse von Schütt, Abraham et al. werden durch Böhm bestätigt.
- 2004
- Erstes Patent der Ultraschalltechnologie für die Zahnreinigung und Mundhygiene.
- 2008
- Serielle Herstellung von Ultraschallgeräten für die therapeutische und prophylaktische Hausanwendung nach erstaunlichen Erfolgen bei der Behandlung von akuter Gingivitis, Parodontitis, Hauterkrankungen und bei der Wundheilung.



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Anwendungen von Ultraschall

Die Bereiche, in denen heute Ultraschall angewendet wird und deren Existenz ohne Ultraschall in großen Teilen gar nicht mehr denkbar ist, sind enorm vielfältig. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:

Industrieanwendungen

- Tiefenmessungen und Meeresbodenuntersuchungen
- Ortung von Fischschwärmen
- Füllstandsmessungen für flüssige und feste Medien
- Bewegungsmelder
- Ultraschallschweißen
- Sterilisieren von Verpackungen / Verschlüssen
- Mikroskopie
- Reinigungsbäder und –systeme
- Ultraschallvernebler
- Dichtemessungen
- Ultraschallbohrer



Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Anwendungen von Ultraschall

Die Bereiche, in denen heute Ultraschall angewendet wird und deren Existenz ohne Ultraschall in großen Teilen gar nicht mehr denkbar ist, sind enorm vielfältig. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:



Medizinische Anwendungen

- Sonografie (nebenwirkungsfreie Untersuchung innerer Organe)
- Echokardiografie
- Ultraschalltherapie für viele anatomische Bereiche
- Wundheilung
- Skalpell – Schneiden von Gewebe
- Hirn-, Augen-, Herzuntersuchungen
- Schwangerschaftsuntersuchungen
- Zahnsteinentfernung
- Lithotripsie (Nieren- und Gallensteinzertrümmerung)
- Bakterienvernichtung

Wissenswertes über das Phänomen Ultraschall



Anwendungen von Ultraschall

Die Bereiche, in denen heute Ultraschall angewendet wird und deren Existenz ohne Ultraschall in großen Teilen gar nicht mehr denkbar ist, sind enorm vielfältig. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:



Anwendungen in der Natur

- Ultraschall kann nicht nur künstlich erzeugt werden, sondern ist bereits in der Natur vorhanden, denn vieles von dem, was der Mensch in den letzten Jahrzehnten auf diesem Gebiet mühsam entwickelt hat, beherrscht z.B. der Delphin seit Jahrtausenden. Durch sein hervorragend funktionierendes Schallorientierungs-system reagiert er sehr schnell und exakt auf auftretende Hindernisse. Für Tierarten wie Fledermäuse hat der Ultraschall eine lebenswichtige Bedeutung. Ihre Ultraschall-Echo -Orientierung ist eine perfekte Sinnesleistung.
- In der Natur gibt es eine Reihe von Tierarten - die meisten dieser Tierarten benutzen den Ultraschall vor allem zur Informations-übertragung, z.B. Elefanten im Bereich der niedrigen Frequenzen bis 16 Hz.

**Mit Emmi-dent:
Strahlend weiße Zähne und gesundes
Zahnfleisch, ohne zu bürsten!**

