

## Eine Revolution in der Zahnpflege und Mundhygiene Die Ultraschallzahnbürste von emmi®-dent

Vielleicht haben Sie mit einem Ultraschall-Gerät schon ihren Schmuck oder die Brille gereinigt. Die EMAG AG und ihre Tochtergesellschaften, stellen solche Geräte her. Sie haben aber auch eine Ultraschallzahnbürste entwickelt, die ganz ohne zu bürsten für die richtige Mundhygiene sorgt – bei Mensch und Tier.



Sie sieht aus wie eine herkömmliche elektrische Zahnbürste, nur dass sie erheblich leichter ist. Hält man den Bürstenkopf an die Zähne und drückt auf den Schalter, ist allerdings nichts zu hören. Es ist auch keine Vibration zu spüren. Dennoch werden die Zähne gereinigt und fühlen sich anschließend glatt an – dank des Ultraschalls.

Durch den Ultraschall wird die Struktur die in dieser Zahncreme enthaltenen Mikrobällchen zerstört und sie fallen in sich zusammen. Dadurch entsteht ein Sog-Effekt, der die Verunreinigungen auf den Zähnen entfernt“, erläutert Cüneyt Emekci, Managing Director der Emmi Ultrasonic GmbH die Funktionsweise der „emmi®-dent“. Verschiedene Studien des „Institute for Oral Medicine“ an der Universität Witten-Herdecke hätten die Wirksamkeit dieser Technik bestätigt, fügt er hinzu.

### Begonnen hatte alles einst im Keller der Eltern in Mörfelden

Alles fing durch den Erwerb einer Firma für Ultraschallprodukte an. Das Wichtigste waren die Werkzeuge, die aufgekauft wurden und die dort produzierten Geräte zur Reinigung von Brillen und Zahnprothesen weiterentwickelt wurden. Aus den anfänglichen Stückzahlen von 300 seien mit der Zeit 3.000 und dann 10.000 geworden. Mittlerweile beliefert die EMAG AG Unternehmen wie Ferrari und Ford mit 1.000 bis 3.000-Liter-Behältern zur Motorenreinigung, aber auch Universitäten, Industriebetriebe und mehr.

„Wenn sich Motoren und Zahnprothesen mit Ultraschall reinigen lassen, warum nicht auch Zähne, schließlich entfernt der Zahnarzt den Zahnstein auch mit Ultraschall.“ – Bülent Emekci, Vorstand EMAG AG



### Zahnbürste mit Tiefenwirkung

Vor gut zehn Jahren kam eine weitere Sparte hinzu. Wenn sich Motoren und Zahnprothesen mit Ultraschall reinigen lassen, warum nicht auch Zähne, dachte sich der Firmenchef und entwickelte die „emmi®-dent“. Schließlich entfernt der Zahnarzt den Zahnstein bei seinen Patienten auch mit Ultraschall. Die „emmi®-dent“ arbeitet allerdings mit einer Leistung von unter einem Watt. „Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Ultraschall mit einer Leistung von bis zu 50 Watt für den menschlichen Körper absolut unbedenklich ist“, stellt Emekci fest.



„Außerdem wirken die Ultraschallwellen positiv auf die Durchblutung des Zahnfleisches um Zahnfleischentzündungen in den Griff zu bekommen“, sagt Cüneyt Emekci.

Und noch einen Vorteil hat der Ultraschall: Er erreicht Stellen, an die eine normale Zahnbürste nur schwer oder gar nicht herankommt. Die mikroskopisch kleinen Bläschen, die in der Zahncreme enthalten sind, dringen in engste Zwischenräume und sogar in Zahnfleischtaschen, aber auch unter eine Zahnspange oder an den Rand von Implantaten.

### Zähne reinigen ohne zu schrubben

Weil die „emmi<sup>®</sup>-dent“ keinen mechanischen Druck ausübt, sei sie besonders geeignet für Menschen mit empfindlichen Zähnen, die das Bürsten nicht gut ertragen können oder Patienten mit frischen Implantaten, die nicht bürsten dürfen sowie Spangenträger, die nicht bürsten können. „Auch ältere oder behinderte Menschen und Kinder, die nicht selber putzen können, sind unsere Zielgruppe.“ Daher trage die Zahnbürste als erste weltweit das Zertifikat „barrierefrei“ vom europäischen Kompetenzzentrum für Barrierefreiheit, erläutert Cüneyt Emekci.

Mittlerweile produziert das Unternehmen das vierte Modell der „emmi<sup>®</sup>-dent“. An die 500.000 Stück seien bereits weltweit verkauft worden. Man verzeichne Wachstumsraten von 30 bis 40 Prozent. Vertrieben wird sie für 99 bis 179 Euro im firmeneigenen Online-Shop, in Apotheken und bei regionalen Vertriebspartnern.

In diesen Verkaufsstellen gibt es auch die speziellen Zahncremes in verschiedenen Ausführungen sowie die Bürstenköpfe, die, so empfiehlt die Firma, alle drei Monate gewechselt werden sollten. Durch die Ultraschallübertragung werden die Borsten stumpf und nach einer Weile wird die optimale Ultraschallübertragung beeinträchtigt. Sobald Sie kein Glättegefühl auf Ihren Zähnen mehr haben, wird es Zeit den Aufsatz zu wechseln. Schließlich entfernt die emmi<sup>®</sup>-dent bei jeder Anwendung den Biofilm und die Beläge von den Zähnen. Dem Standardprozess des Zähneputzens.

Weil viele Kunden sich deshalb irritiert darüber äußerten, dass die Zahnbürste keine Geräusche und Bewegungen macht, bauten die Entwickler eigens einen Motor ein, der sie nun vibrieren lässt. Auch ein akustisches Signal zeigt dem Nutzer an, wann er mit dem Bürstenkopf den nächsten Zahn putzen muss. Wobei „putzen“ das falsche Wort ist. Denn die Bürste wird lediglich leicht an die Zähne gehalten und alle 6 Sekunden von Zahn zu Zahn weitergeschoben.

„Wir haben einen Bürstenkopf aufgesetzt, weil die Menschen nun mal eine Zahnbürste gewohnt sind. Der Nutzer kann auch gerne im Vorfeld oder Nachgang putzen. Damit der Ultraschall wirkt, darf die Bürste aber nicht bewegt werden, damit die Ultraschallwellen den Biofilm sowie die Beläge von den Zähnen entfernen.“

### Zahnbürste auch für Hunde geeignet

Die leichte Handhabung und vor allem die fehlenden Vibrationen haben dem Unternehmen allerdings noch eine weitere Zielgruppe erschlossen: Hundebesitzer. Um beim Hund Zahnstein zu entfernen, muss er in der Regel narkotisiert werden. „Ein Freund von mir hat bei so einer Narkose seinen Hund verloren. Deshalb kam ich darauf, die Bürste auch für Hunde zu nutzen“, erzählt Bülent Emekci. Weil diese vibrations- und geräuschlos ist, ließen die Tiere das Putzen damit problemlos zu. Die Frequenz des Ultraschalls sei bei der „emmi<sup>®</sup>-pet“ erhöht worden, weil das Zahnfleisch der Tiere unempfindlicher sei, sonst sei das Gerät absolut vergleichbar mit der „emmi<sup>®</sup>-dent“.

„Wir verkaufen mittlerweile fast so viele Hunde- wie Menschenzahnbürsten“, sagt der Firmenchef.

Seine Entwicklungsabteilung arbeitet derweil bereits an den nächsten Produkten. „Wir haben jedes Jahr ein bis zwei neue Ideen. Ob sie gut sind, entscheidet aber letztlich der Kunde.“ Derzeit ruht die EMAG AG auf drei Säulen. Neben den Ultraschallgeräten zur Reinigung und den „emmi<sup>®</sup>-dent“ und „emmi<sup>®</sup>-pet“-Produkten gibt es in der Firma in Mörfelden, für die mittlerweile 75 Mitarbeiter tätig sind,

bereits seit 2004 eine weitere Sparte unter dem Namen „Emmi<sup>®</sup>-Nail“.

### EMAG AG: Mehr als 20 Patente

„In Deutschland und Europa sind wir die einzigen, die eine funktionierende und durch Studien bestätigte Ultraschall-Zahnbürste anbieten.“ – Bülent Emekci, Vorstand EMAG AG

Im Flur neben seinem Büro hängen sogar mehr als 20 Patent-Urkunden des Unternehmens an der Wand. Das Patent der „emmi<sup>®</sup>-dent“ und „emmi<sup>®</sup>-pet“ läuft noch bis 2032. Natürlich hätten sie Nachahmer, sagt Bülent Emekci. „Wir sind aber weltweit die einzigen, die eine funktionierende und durch Studien bestätigte Ultraschall-Bürste anbieten.“

Gerade deshalb spüren die Brüder den Gegenwind der großen Unternehmen, die elektrische Zahnbürsten produzieren.

„Gegen sie können wir nicht ankämpfen“, sagt Bülent Emekci und fügt lächelnd hinzu: „Aber unser Produkt spricht für sich, und die Zeit arbeitet für uns.“

Weitere Informationen und Shop unter [www.emmi-pet.de](http://www.emmi-pet.de) [www.emmi-dent.de](http://www.emmi-dent.de)