ANBIETERINFORMATION*

Zukunftstechnologie zum Greifen nah: Zahnersatz aus der Mikrowelle

Ein Beitrag von Frank Andrée

Was haben Mikrowellen und Zahntechnik gemeinsam? Auf den ersten Blick – nichts. Doch genau diese Technik von MESTRA revolutioniert gerade die Herstellung von Zahnkronen und Brücken aus Zirkonoxid. Schneller, sparsamer und sogar besser als herkömmliche Methoden. Klingt verrückt, ist aber Realität! Im folgenden Produktporträt zum MESTRA Mikrowellen-Sinterofen erfahren Sie, wie Mikrowellen aus einem Zahnlabor ein echtes Hightech-Studio machen können.

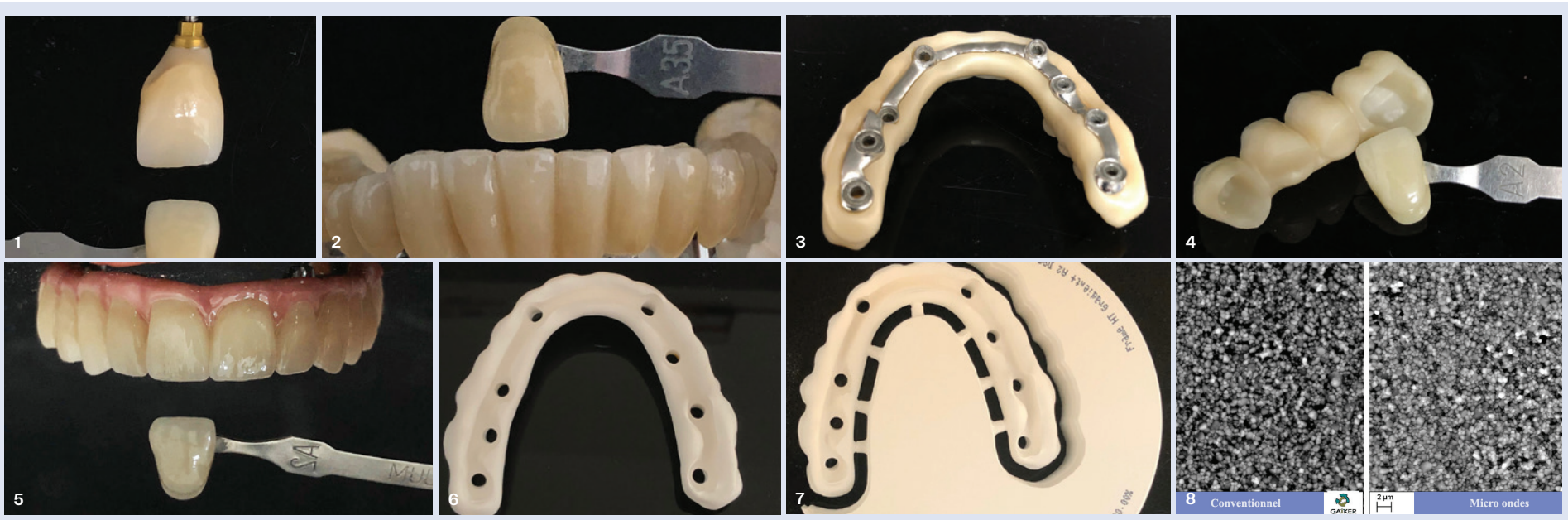


Abb. 1: Passgenauigkeit und Ästhetik nach dem Glasieren. Monolithische Struktur. – **Abb. 2:** Schönheit und Genauigkeit ohne Kompromisse – Mikrorisse? So gut wie ausgeschlossen. – **Abb. 3:** Perfekte Passung. – **Abb. 4 und 5:** Farben und Transluzenz bleiben erhalten. – **Abb. 6:** Gesintertes Werkstück. – **Abb. 7:** Komplette Brücke ohne Stabilisatoren. Beim Mikrowellensintern bleibt das Material besonders gleichmäßig. Dadurch entstehen keine Verformungen, wie sie oft bei herkömmlichem Sintern durch ungleichmäßige Temperaturen auftreten. – **Abb. 8:** Zwei gesinterte Zirkonronden – eine im herkömmlichen Ofen, die andere mit dem MESTRA-Mikrowellensystem: Unter dem Elektronenmikroskop zeigt die Mikrowellentechnologie eine etwas feinere Kornstruktur. – **Abb. 9**: MESTRA Mikrowellen-Sinterofen R-080114.

Alle Abbildungen: © ZT Jose Carlos Gomez Parrilla, Lucena/Spanien

Stellen Sie sich vor: Ein Zahn wird in wenigen Stunden fertig – stabil, schön und energiesparend. Und das Ganze mit Mikrowellen! Was wie ein Science-Fiction-Film klingt, ist heute schon Realität in modernen Zahnlaboren.

Funktionsweise

In der Küche benutzen viele Menschen Mikrowellen zum Aufwärmen von Speisen. Aber wussten Sie, dass man damit auch Zähne „backen“ kann? Natürlich keine echten – sondern Zahnersatz aus Keramik, genauer gesagt aus Zirkon, einem besonders festen und hochwertigen Material.

Bisher brauchte man dafür große, heiße Öfen und viele Stunden Zeit. Doch jetzt gibt es ein neues Verfahren: das Mikrowellensintern. Damit kann Zahnersatz viel schneller und schonender hergestellt werden – und das Ergebnis ist oft sogar besser. Beim alten Verfahren wird der Zahnersatz von außen erhitzt: langsam, Schritt für Schritt. Innen bleibt das Material lange kälter. Dabei kann es zu kleinen Rissen oder sogar Verformungen kommen, die oft erst später sichtbar sind. Mit Mikrowellen ist das anders: Die Wärme entsteht gleichmäßig im ganzen Werkstück, von innen nach außen. Das spart nicht nur Zeit, sondern sorgt auch dafür, dass das Material nicht reißt und perfekt geformt bleibt.

Was passiert im Ofen?

Stellen Sie sich eine Art „Hightech-Mikrowelle“ vor, in der Mitte liegt das Zahnstück. Die Mikrowellen dringen tief in das Zirkon ein und bringen es zum Schwingen – dabei entsteht Hitze, und das Material wird gesintert. Rundherum sind sogenannte Suszeptoren, die wie ein Wärmeschutz wirken: Sie speichern die Hitze und sorgen dafür, dass sie genau dort bleibt, wo sie gebraucht wird. Eine clevere Technik, die kaum Energie verschwendet – wie ein kleines, intelligentes Gewächshaus für Zähne!

Zahlreiche Untersuchungen belegen: Mit Mikrowellen gesinterter Zahnersatz erreicht mindestens die gleiche Festigkeit und Dichte wie klassische Verfahren – teils sogar bessere Ergebnisse. Die Oberfläche wirkt glatter, die Lichtdurchlässigkeit natürlicher.

In Spanien und Frankreich arbeiten bereits über 170 Dentallabore erfolgreich mit Mikrowellenöfen – mit stabilen, praxiserprobten Ergebnissen.

Werden Sie Referenzlabor

Der MESTRA Mikrowellen-Sinterofen, der sich in Südeuropa bewährt hat, wird nun erstmals auch in Deutschland eingeführt. Im Rahmen dieses Markteintritts sollen gezielt Dentallabore als Referenzpartner gewonnen werden, die das System in ihrem Alltag einsetzen und mit Rückmeldungen zur Weiterentwicklung beitragen.

Die Idee: Labore mit Interesse an innovativer, praxistauglicher Technologie erhalten frühzeitig Zugang zum Ofen, werden umfassend geschult und können den Sinterprozess unter realen Bedingungen testen. Im Gegenzug fließen ihre Erfahrungen direkt in die Markteinführung ein.

Wichtig: Es handelt sich nicht um einen Beta-Test. Die Geräte sind bereits vollständig entwickelt und im Alltagseinsatz erprobt.

Die Teilnahme als Referenzlabor bietet die Möglichkeit, eine neue Technologie früh kennenzulernen, eigene Erkenntnisse einzubringen und dabei von besonderen Einführungskonditionen und persönlichem Support zu profitieren.

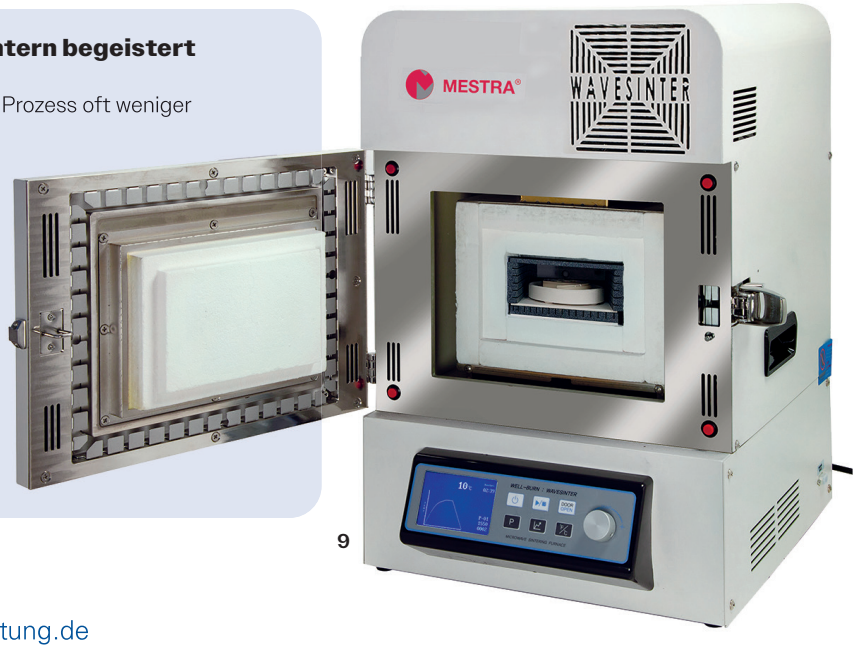
Fazit

Das Mikrowellensintern zeigt eindrucksvoll, wie moderne Technik die Dentalwelt verändern kann: Schneller, effizienter, ressourcenschonender – und dabei hochpräzise. Für Labore, die auf Qualität und Innovationsgeist setzen, bietet sich mit dieser Technologie eine echte Perspektive. Und wer früh mitmacht, gestaltet diese Entwicklung aktiv mit.

Talleres Mestraitua, S.L. | MESTRA
Tel.: +49 151 26078700
E-Mail: frank@mestra.digital • www.mestra.digital

Fünf gute Gründe, warum Mikrowellensintern begeistert

1. **Schnell:** Statt 8–10 Stunden dauert der gesamte Prozess oft weniger als 4 Stunden.
2. **Energiesparend:** Die Hitze entsteht direkt im Material – so geht kaum Wärme verloren.
3. **Langlebig:** Die Technik braucht weniger Wartung. Das spart Geld im Labor.
4. **Hohe Qualität:** Die fertigen Kronen und Brücken sind fein, stabil und schön lichtdurchlässig – wie echte Zähne.
5. **Mehr Möglichkeiten:** Zahntechniker können mehr Arbeiten pro Tag erledigen – das freut auch Patienten aufgrund der kürzeren Wartezeit!



9

** Der Beitrag in dieser Rubrik stammt von dem Anbieter und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.*

SAY HELLO TO Y

Zirkonoxide von Dental Direkt –
»Made in Germany«

André Münnich,
Vertriebsleiter
National,
Dental Direkt

Dental Direkt GmbH | Tel: +49 5225 86319-0
E-Mail: info@dentaldirekt.de | www.dentaldirekt.de