

Gibt es künftig Implantate aus dem 3D-Drucker?

- 1. Cookson, Clive:** 3D printing shows its teeth.
FT Magazine, 25. Januar 2013:
www.ft.com/cms/s/2/22affc68-64ee-11e2-934b-00144feab49a.html#axzz35UQ6E09t
- 2. Dambeck, Holger:** Knochenersatz: Frau erhält neuen Unterkiefer aus 3D-Drucker.
Spiegel online Wissenschaft, 7. Februar 2012:
www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/knochenersatz-frau-erhaelt-neuen-unterkiefer-aus-3d-drucker-a-813885.html
- 3. Hewitt, John:** The first transparent 3D-printed skull has been successfully implanted.
ExtremeTech, 27. März 2014:
<http://mobile.extremetech.com/latest/221162-the-first-transparent-3d-printed-skull-has-been-successfully-implanted>
- 4. Moyé, Carolyn:** 22-Jährige lebt mit Schädeldecke aus 3D-Drucker.
Stern.de, 27. März 2014:
www.stern.de/gesundheit/gelungene-operation-22-jaehrige-lebt-mit-schaedeldecke-aus-3d-drucker-2099486.html
- 5. Shamah, David:** New niche for 3D printers in dentistry. Printing giant Stratasys is using its Israeli-developed technology to get more dentists to go digital.
Start-Up Israel, 3. März 2014:
www.timesofisrael.com/new-niche-for-3d-printers-in-dentistry
- 6. Stratasys GmbH:** Zahnmodelle aus dem 3D-Drucker.
Digital Engineering Magazin:
www.digital-engineering-magazin.de/des/news/zahnmodelle-aus-dem-3d-drucker



Hier finden Sie
Literatur zum Artikel:
[www.dentsplyimplants-
magazin.de/14_2_3d-drucker](http://www.dentsplyimplants-magazin.de/14_2_3d-drucker)

Implantate aus dem 3D-Drucker könnten in Zukunft Wirklichkeit werden.

Gibt es künftig Implantate aus dem 3D-Drucker?

Anfang 2014 kam es zu einem erstaunlichen Durchbruch. Holländischen Chirurgen gelang die Implantation eines transparenten dreidimensional gedruckten thermoplastischen Schädelknochens bei einer Frau. Das mag sich nach Science Fiction anhören, doch mit diesem Schädelknochen konnte eine Erkrankung gestoppt werden, bei der der Originalknochen niemals zu wachsen aufgehört hätte. Dank der Transparenz des Schädelknochens können die Ärzte nachkontrollieren und sehen, wie sich die Sache makroskopisch entwickelt, und außerdem die Gehirnaktivität auf nie gekannte Weise überwachen.

Und das ist nur der Anfang. Künftige Versionen könnten Implantat-Funktionen für Ersatz-Schädelknochen enthalten, die das Hörvermögen verbessern oder wiederherstellen. Implantate, die die Knochenleitfähigkeit zur Kommunikation nutzen, könnten direkt in den Schädel integriert werden, wie beispielsweise Google Glass. Wenngleich das 3D-Drucken für die Dentalbranche nichts Neues ist – Zahnärzte machen seit Jahren CT-Bilder und wandeln sie mit CAD-Software in 3D-

gedruckte Elemente um – stehen bahnbrechende Entwicklungen ins Haus.

Mehrere 3D-Druck-Unternehmen bewerben digital gedruckte Modelle, Prothesen, Klammern und Implantate. Sie behaupten, dass anstatt der traditionellen physischen und manuellen Produktionsweise präzise und sofort verfügbare Bilder von Mund, Zähnen und Kieferknochen mit intraoralen Scannern gemacht und dann dreidimensional gedruckt werden können.

Eine ihrer jüngsten Erfindungen ist ein Material namens Veroglaze, das zum Drucken von Kronen, Brückenversorgungen, diagnostischen Wax-ups und anderen zahnbezogenen Objekten verwendet wird. Es ist sogar mit dem Farbtönen A2 gefärbt, der strahlend weißen Farbe, die wir alle aus der Zahnpastawerbung kennen. Irgendwelche Haken an der Sache? Nun, die 3D-Drucker haben einen Listenpreis von etwa 80.000 Dollar.

Werden Implantate also künftig gefertigt oder gedruckt? Wir werden sicherlich nochmals darauf zurückkommen. ■

VERNETZTE ZAHNÄRZTE VERDIENEN MEHR

SOCIAL MEDIA IN DER PRAXIS

Es gibt viele unterschiedliche soziale Netzwerke; sieben davon haben jeden Monat über 100 Millionen individuelle Besucher: Facebook (900 Mio.), Twitter (310 Mio.), LinkedIn (255 Mio.), Pinterest (250 Mio.), Google+ (120 Mio.), Tumblr (110 Mio.) und Instagram (100 Mio.). Sie alle bieten schnelle, kosteneffektive und direkte Wege zur Vermarktung der Dienstleistungen und Produkte eines Unternehmens. Man benötigt nur ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer, um loszulegen. Um Erfolg zu haben, brauchen Sie jedoch eine Strategie und klar definierte Geschäftsziele. Wenn diese stehen, müssen Ihre Bemühungen gar nicht viel von Ihrer Zeit beanspruchen, und die Gewinne können riesig sein.

Hier sind einige neuere Erkenntnisse und Hinweise, an die Sie denken sollten, wenn Sie soziale Netzwerke nutzen:

- Facebook-Posts mit Bildern bekommen im Vergleich zu Posts, die nur aus Text bestehen doppelt so viele Rückmeldungen.
- Bilder in Tweets bekommen 35 Prozent mehr Antwort-Tweets.
- Vergessen Sie das Motto „Hauptsache mobil“. Das Entscheidende ist die Patientenorientierung.
- Verzichten Sie auf Monologe – interagieren und kommunizieren Sie.
- Der Blog ist alles andere als tot – 57 Prozent der Unternehmen mit einem Blog auf ihrer Website haben auf diesem Weg Kunden akquiriert.
- Wenn alles andere versagt, senden Sie eine gute alte SMS – über 95 Prozent davon werden geöffnet und gelesen, 85 Prozent innerhalb einer Stunde. ■

