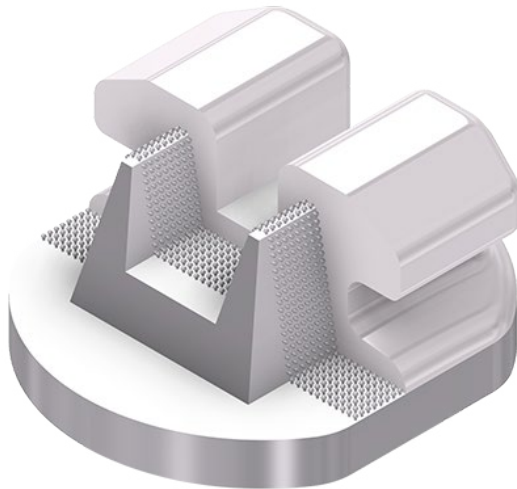


TECHNOLOGIEVORHABEN

AGENT-3D_MikroDent



AGENT3D
ADDITIV GENERATIVE FERTIGUNG



Das Technologievorhaben „**Filigrane Additive Fertigung von Metall-Polymer-Aufbauten für die Dentalindustrie**“ (MikroDent) umfasst die Entwicklung von Kunststoff-Metall-Hybridbauteilen mittels additiv-generativ hergestellter Strukturen auf einem metallischen Fügepartner zur Anwendung in der Kieferorthopädie. Bisher kommen hierbei vorwiegend monolithische Behandlungsmittel (orthodontische Bögen und Brackets) zum Einsatz, die entweder aus Metall, Keramik oder Kunststoff bestehen. Die Vorteile von Metall als Werkstoff sind seine hohe Festigkeit und die geringen Herstellungskosten. Kunststoffe und Keramik weisen dahingegen eine höhere Ästhetik und bessere antimikrobielle Eigenschaften auf.

Um die einzelnen Materialvorteile zu vereinen, soll die Oberfläche einer metallischen Kernkomponente mittels Kunststoffüberzug veredelt werden. Das dabei entstehende Verbundmaterial soll neben den geforderten mechanischen und physikalischen Eigenschaften, auch ästhetisch sein und antimikrobielle Eigenschaften aufweisen. Mittels additiv-generativer Fertigung sollen Oberflächenstrukturen auf einem metallischen Fügepartner geschaffen werden, die eine optimale Infiltration mit Kunststoff ermöglichen, um einen dauerhaften Verbund zu generieren und die einzelnen Materialvorteile zu vereinen.

Aktuelles: unter www.agent3d.de/mikroDent

Start: 1. Oktober 2018

Laufzeit: 24 Monate

Akteure:



Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus

