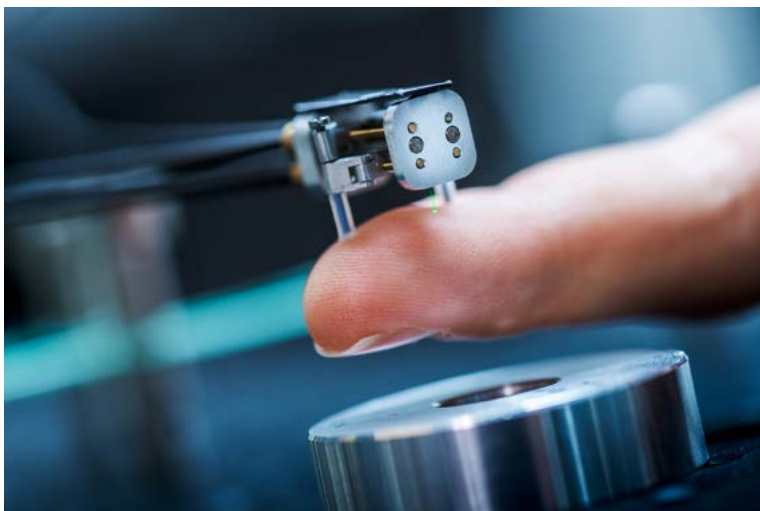


## MIRACLE II: Übersicht Bildmaterial

Pressemitteilung des Department of Biomedical Engineering, Universität Basel, vom 27. Juli 2020.

Alle Bilder können in hoher Auflösung bezogen werden über <https://www.unibas.ch/de/Aktuell/Medien-datenbank.html>. Die Auflösung der Bilder variiert aufgrund unterschiedlicher Entstehungskontexte.



01: Eines der Ergebnisse der ersten Förderphase: eine hochpräzise robotische Endoskopspitze mit integrierter Laser-Knochensäge.

Foto: Werner Siemens-Stiftung, F. Brüderli



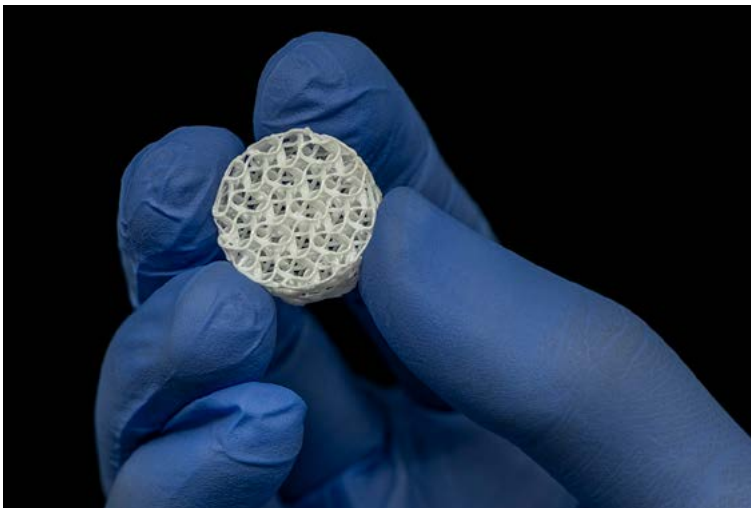
02: Ein weiteres Ergebnis der ersten Förderphase: Präzisere Planung von chirurgischen Eingriffen in der Virtuellen Realität – auch mit Fachleuten in anderen Ländern oder Kontinenten.

Foto: Werner Siemens-Stiftung, F. Brüderli



03/04: Meisterwerk des anatomischen 3D-Drucks. Diese Technologie hat sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt. Nun gilt es, sie auch für den chirurgischen Einsatz im OP fit zu machen.

Fotos: Universität Basel, R. Wendler



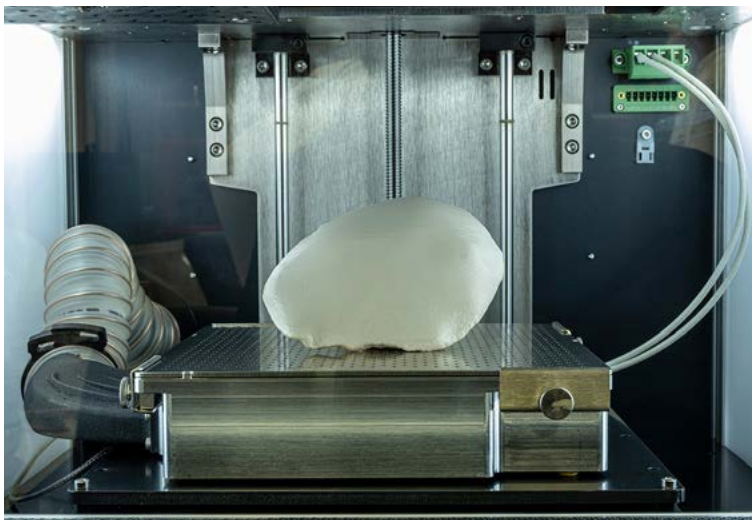
05/06: Implantate aus Biomaterialien wie diese Gerüste, die das Knochenwachstum anregen und steuern, werden bereits heute von dem Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen Florian Thieringer am 3D-Print Lab der DBE Forschergruppe Medical Additive Manufacturing gedruckt.

Fotos: Universität Basel, R. Wendler

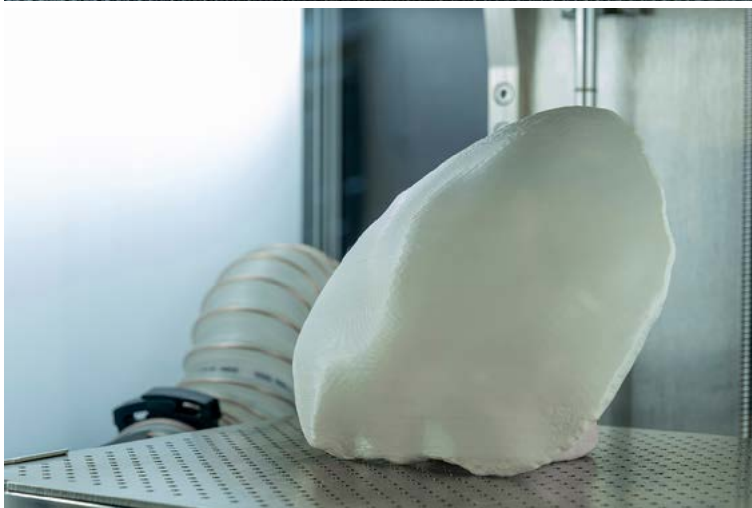




07/08: 3D-Druck eines Kniegelenks. Forscher der ersten Projektphase kalibrieren damit ihren minimalinvasiven Roboter. Fotos: Universität Basel, R. Wendler



09/10: 3D-Drucker im 3D-Print Lab der MAM Research Group des DBE. Wie kann man 3D-Drucktechnologie so klein machen, dass sie direkt im Körper eingesetzt werden kann? Fotos: Universität Basel, R. Wendler





11: 3D-Drucke wie dieser werden am Unispital vielfach zur Planung und zur Simulation von Eingriffen verwendet.  
Foto: Universität Basel, C. Flierl



12/13: Einsatz eines Hightech-Implantats durch Florian Thieringer im Universitäts-spital Basel. MIRACLE II hat das Ziel, diese Prozedur grundlegend zu verändern.  
Fotos: Universität Basel, F. Thieringer

