

Jung – innovativ – digital

„formnext Start-up Challenge“ im November in Frankfurt am Main.



Die formnext 2015, internationale Messe und Konferenz für Additive Technologien und Werkzeug- und Formenbau, findet vom 17. bis 20. November 2015 in Frankfurt am Main statt. Die formnext zeigt die neuesten Entwicklungen der Additiven Technologien im Zusammenspiel mit konventionellen Verfahren und ist damit für Techniker und Produktentwickler genauso spannend und inspirierend wie für den technischen Einkauf sowie Geschäftsführer und Inhaber. In Kooperation mit EIT Digital ruft die Messe die „formnext Start-up Challenge“ ins Leben. Der Wettbewerb richtet sich an junge und innovative Unterneh-

Sascha Wenzler, Bereichsleiter formnext beim Messeveranstalter Mesago Messe Frankfurt GmbH. „Zudem haben wir mit EIT Digital einen Partner, der den Start-ups eine langfristige Erfolgsperspektive und zahlreiche Kontakte in ganz Europa verschafft.“

Ausgewählt werden die fünf Sieger von einer internationalen Jury, die aus Analysten, Vertretern von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten besteht. Bewertet wird das gesamte Geschäftskonzept der Start-ups. Einzelne Kriterien sind beispielsweise die Besonderheit und der Wert des Produkts, das Team, aber auch die Marketingstrategie und die Finanzplanung.



men aus dem Bereich der Additiven Technologien.

Ausgezeichnet werden junge Unternehmen, die mit einer innovativen und tragfähigen Geschäftsidee überzeugen und über ein Produkt verfügen, das „ready to market“ ist. Voraussetzung ist, dass die Unternehmen ihren Sitz in der EU haben und nicht älter als fünf Jahre sind.

Die formnext prämiiert gemeinsam mit EIT Digital die fünf Sieger mit einem Stand auf der Start-up Area der formnext 2015 inklusive Standbau, Fahrt- und Hotelkosten. Zudem können die Gewinner in die EIT Digital Start-up Community mit 130 Netzwerkpartnern integriert werden und profitieren dadurch von der Beratung durch Business Development- und Kommunikationsexperten sowie den Kontakten zu möglichen Investoren und Kunden in ganz Europa.

„Die formnext bietet mit dem Wettbewerb jungen Unternehmen eine innovative Messeplattform und damit die Möglichkeit, ihre Produktidee und ihr Unternehmen einem internationalen hoch qualifizierten Fachpublikum zu präsentieren“, so

Über EIT Digital

Der Kooperationspartner EIT Digital (European Institute of Innovation and Technology) ist eine gemeinnützige Organisation mit dem Hauptsitz in Brüssel und mehreren Niederlassungen in ganz Europa. Sie unterstützt Start-ups und hat das Ziel, die unternehmerische Innovationskraft junger Unternehmen in Europa zu stärken. EIT Digital ist ein Partnernetzwerk aus Universitäten, Unternehmen und Forschungsorganisationen und verfügt über ein europaweites Netzwerk aus zahlreichen Start-ups aus verschiedensten Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologie. [SI](#)

Quelle: Mesago Messe Frankfurt GmbH

formnext

powered by:



Zahnfleischrekonstruktion mit 3-D

Erstmals beim menschlichen Patienten angewendet.

Die „International and American Associations for Dental Research“ (IADR/AADR) stellten kürzlich einen Fallbericht vor. Erstmals wurde eine mittels 3-D-Druck hergestellte Hilfskonstruktion bei einem menschlichen Patienten angewendet, um parodontales Gewebe wiederherzustellen.

Es erschien jüngst ein Supplement des *Journal of Dental Research*, welches sich mit dem Thema 3-D-Druck beschäftigte. In der Fallstudie „3-D printed bioresorbable scaffold for periodontal repair“ wird ein Patientenfall vorgestellt, in dem ein 3-D-gedrucktes Gerüst im Patienten zwölf Monate erfolgreich hielt. Gedruckt war es mit einer selektiven Lasersintering-Methode aus einem im Körper abbaubaren und speziell auf den Patienten abgestimmten Polymer (Polycaprolacton). Die Gerüstmatrix wurde außerdem bei Zimmertemperatur für 15 Minuten in eine Lösung mit dem signalgebenden Wachstumsfaktor BB (0,3 mg/ml) getaucht. Der Patient litt unter einem großen Weichgewebedefekt sowie einem parodontalen Knochendefekt am linken Unterkiefereckzahn. Nach 13 Monaten scheiterte die Therapie. Das Polymergewebe wurde sichtbar und musste nach und nach entfernt werden. Die Ursache des Scheiterns

nach über einem Jahr ist unklar. Etwa 75 Prozent der Masse konnte im Patienten verbleiben. Es zeigte sich nach 14 Monaten in diesem Bereich eine Heilung des Weichgewebes und minimales Anzeichen von Knochenheilung. Obwohl sich kein Langzeiterfolg verzeichnen ließ, ist dieser Patientenfall für die Studienautoren eine gute wissenschaftliche Grundlage, um weiter an 3-D-gedruckten Konstruktionen für den kraniofazialen Bereich zu arbeiten.

Ein weiterer im Supplement erschienener Artikel befasst sich mit den verschiedenen Möglichkeiten

des „Bioprinting“ und den dafür bereits zu Verfügung stehenden Materialien, wie Polymere, Hydrogele, Keramiken, Composite etc. Die Nachahmung von menschlichem Gewebe und den natürlichen Interaktionsvorgängen zwischen Zellen stellt dabei die größte Herausforderung dar. Der Artikel betrachtet die wichtigsten Vorteile des Bioprinting für kraniofaziale Strukturen und möchte die bisher im Labor erlangten Erkenntnisse auf den Weg in die Zahnarztpraxis bringen, so die Autoren. [SI](#)

Quelle: ZWP online



Neuartiges Mattierungsmittel erleichtert digitalen Scan

Zahnärzte von der Universität Witten/Herdecke sind an der Entwicklung eines neuen Mattierungsmittels beteiligt gewesen.

„In Praxen mit Intraoralscanner erhalten Dreiviertel aller Patienten heute ihren Zahnersatz ja nicht mehr über eine Abformung des Gebisses, sondern indem die Zähne digital vermessen werden. Und das war bisher oft eine staubige Angelegenheit“, erklärt Dr. Tomas Lang vom Institute for Oral Medicine ORMED das Problem. Denn beim digitalen Gebissabdruck entfällt zwar die früher übliche Abformung der Zähne mit einer klebrigen „Gummi-schuppe“. Aber damit der Scanner im Mund überhaupt etwas vermessen kann, müssen Reflektionen der Zahnhartgewebe mit einem Mattierungsmittel beseitigt werden.

Bisher legten Scanningsprays dazu eine feine Pulverschicht über Zähne und Zahnfleisch. Das Verfahren empfanden manche Patienten als unangenehm, weil es im Mund staubte. Aber nur ein Tropfen Blut oder Flüssigkeit konnte die trockene Pulverschicht zerstören, gerade bei größeren Scans war das oft ein Ärgernis. Das neue, patentierte Produkt Scan-Liquid kombiniert eine bewährte Mattierungsflüssigkeit mit einem für Lebensmittel zugelassenen Bioklebstoff.

Es wird ohne Treibmittel mit einem Pumpzerstäuber aufgesprüht und haftet durch seine thixotrope, also etwas knetartige, Eigenschaft gut an Zahnfleisch, Schmelz, Dentin

in die Praxis gebracht – das ist für uns ein Rekordwert“, ordnet Prof. Gängler die Entwicklung ein. Ende 2013 kontaktierte ihn die Firma Dentaco aus Essen und Prof.

Matthias Epple von der Uni Duisburg-Essen, um das Mittel zu entwickeln.

Unterstützt von der Arbeitsgemeinschaft für industrielle Forschung (AiF) und mit weiteren Entwicklungskapazitäten aus der Industrie durch Aerochemica GmbH aus Kempen und durch die Praxis des Alumnus Patrick Kleemann entwickelte sich eine enge Zusammenarbeit der fünf Partner. Sie bestand aus den chemischen Formulierungen unterschiedlicher Mattierungsmittel, der mikromorphologischen und vorklinischen sowie klinischen Prüfung und schließlich der Standardisierung der Produktionstechnologie. Aus mehr als 20 unterschiedlichen Varianten entstand Ende 2014

das puder- und treibmittelfreie Scan-Liquid. Es wurde auf der 36. Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln vorgestellt. [SI](#)

Quelle: Uni Witten/Herdecke



und allen Ersatzmaterialien. Dabei werden eventuelle Restfeuchte oder Blutropfen getrocknet bzw. entfernt. Nach der Anwendung kann es mit Luftdruck weggeblasen werden.

„Wir haben nur drei Jahre von der Produktidee bis zur Einführung