

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**14. Juni 2017 || Seite 1 | 2

---

## »Klick-CT«: Mikrostrukturen sichtbar machen und auf Fehler überprüfen

**Deggendorf/Erfurt: Additive Fertigungsverfahren dringen in alle Branchen vor. Das »dreidimensionale Drucken« bietet entscheidende Vorteile gegenüber herkömmlicher Fertigungstechnik, die insbesondere die Markteinführung neuer Produkte vereinfacht und beschleunigt. Um die Produktqualität additiv gefertigter Objekte nicht dem Zufall zu überlassen, entwickelte das Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT das modulare sub- $\mu$  Computertomographie-System »Klick-CT«. Das System wird vom 20.–22. Juni 2017 auf der Messe Rapid.Tech in Erfurt vorgestellt.**

Es existieren unterschiedliche Verfahren der additiven Fertigung. Eines haben sie aber gemeinsam: Die inneren Strukturen sind äußerst fein und mit herkömmlichen Methoden kaum überprüfbar. Ob das Bauteil einwandfrei ist, bleibt ungewiss. Die »Klick-CT« ermöglicht es Herstellern, Messungen an solchen Mikrostrukturen vorzunehmen. Das System ist in der Lage, Proben bis zu 5 Millimeter vollständig zu erfassen und kleinere Messvolumen bis zu 0,3 Mikrometer pro Voxel abzutasten.

### Punktuelle Betrachtung dank modernster Algorithmen

Dank modernster Algorithmen ist es mit der Klick-CT möglich, kleine Bereiche mit hoher Auflösung zu messen bzw. zu betrachten – auch innerhalb größerer Proben. Mit Hilfe dieser sogenannten Region-of-Interest-Computertomographie (ROI-CT) erübrigt sich die aufwendige Präparation winziger Proben, was insbesondere bei spröden Werkstoffen von Vorteil ist. So ist der Anwender in der Lage, ganz gezielt kritische Bereiche des Prüfobjekts zu untersuchen. Des Weiteren können die generierten CT-Daten von einem 3D-Printer verarbeitet werden, was die additive Fertigung feinsten Strukturen in beliebiger Größe zur Veranschaulichung von Prototypen ermöglicht.

### Hohe räumliche Auflösung

Die hohe räumliche Auflösung verdankt das System seiner ausgeklügelten Röntgenkamera. Bekannte Probleme herkömmlicher Anlagen, wie beispielsweise Leistungsschwankungen der Anode, treten bei der »Klick-CT« nicht auf. Die exakte Ab-Werk-

---

#### Leitung Unternehmenskommunikation

**Thoralf Dietz** | Telefon +49 9131 776-1630 | [thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de](mailto:thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

#### Redaktion

**Thomas Kondziolka** | Telefon +49 9131 776-7611 | [thomas.kondziolka@iis.fraunhofer.de](mailto:thomas.kondziolka@iis.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**

Kalibrierung sowie die einfache halbautomatische Rekalibration garantieren die dauerhafte Maßhaltigkeit der Messungen auf kleinster Skala und sorgen so für eindeutige Ergebnisse.

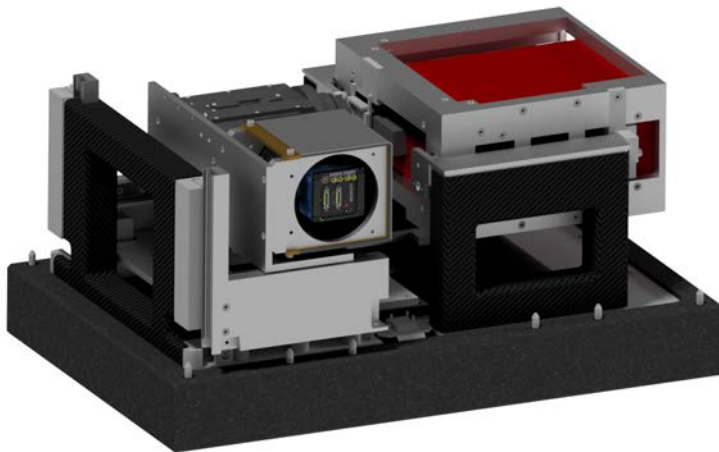
---

**PRESSEINFORMATION**14. Juni 2017 || Seite 2 | 2

---

**Vorstellung der »Klick-CT« auf der Messe Rapid.Tech in Erfurt**

Die »Klick-CT« wird vom 20.–22. Juni 2017 auf der Messe Rapid.Tech in Erfurt in Halle 2 am Stand 721 des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS vorgestellt. Messebesucher haben dort Gelegenheit, die Möglichkeiten Zerstörungsfreier Röntgentechnik auf dem Gebiet der additiven Fertigungsverfahren kennen zu lernen.



**Die Klick-CT eignet sich hervorragend für die Untersuchung additiv gefertigter Bauteile. © Fraunhofer IIS| Bild in Farbe und Druckqualität: [www.iis.fraunhofer.de/pr](http://www.iis.fraunhofer.de/pr).**

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** in Erlangen ist eine weltweit führende anwendungsorientierte Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Unter anderem mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodiervorgaben mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern betreiben die Wissenschaftler internationale Spitzenforschung in den Forschungsfeldern Audio und Medientechnologien, Bildsysteme, Energiemanagement, IC-Design und Entwurfsautomatisierung, Kommunikationssysteme, Lokalisierung, Medizintechnik, Sensorsysteme, Sicherheitstechnik, Versorgungsketten sowie Zerstörungsfreie Prüfung. Über 900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 13 Standorte in 10 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie Bamberg, Weismannsdorf, Coburg, Würzburg, Ilmenau und Deggendorf. Das Budget von 150 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 24 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.  
Mehr unter: [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)