

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION24. Oktober 2016 || Seite 1 | 2

Automatische und echtzeitfähige Polypenerkennung bei Darmkrebsuntersuchungen

Erlangen: Darmkrebs ist die zweithäufigste Krebstodesursache in Deutschland. Jährlich sterben daran circa 26.000 Menschen. In 90 Prozent der Fälle stellen spezielle Darmpolypen die Vorstufe von Darmkrebs dar. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS entwickelte im Projekt »KoloPol« eine Software, die Polypen automatisch erkennt und Darmkrebsuntersuchungen intelligenter und effizienter macht. Vom 14. bis 17. November stellt das Fraunhofer IIS die Echtzeitdetektion von Polypen auf der Medica in Düsseldorf vor.

Darmkrebs ist in Deutschland eine der häufigsten Todesursachen und wird fast immer durch Darmpolypen ausgelöst, die meist keine Beschwerden verursachen und nur durch Vorsorgeuntersuchungen entdeckt werden. Der Gesetzgeber hat deshalb eine regelmäßige Vorsorgeuntersuchung für Patienten ab 55 Jahren in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommen. Bei der Darmspiegelung (Koloskopie) werden Dick- und Enddarm mit einem Endoskop untersucht. Die Effektivität dieser Untersuchung hängt stark von der Erfahrung und Aufmerksamkeit des Arztes ab. Verschiedene Studien belegen, dass zwischen 12 und 24 Prozent der Polypen übersehen werden.

Bessere Erkennung und schnellere Untersuchungen

Im Projekt »KoloPol« ist es Forschern des Fraunhofer IIS nun gelungen, eine Software zu entwickeln, die Darmpolypen während der Koloskopie automatisch erkennt und somit Mediziner bei Darmkrebsuntersuchungen unterstützt. »Auffällige Gewebeareale werden unter anderem durch abweichende Form, Färbung und Texturierung hervorgehoben und automatisch detektiert«, erklärt PD Dr. Thomas Wittenberg, Leiter des Projekts und Leitender Wissenschaftler für Biomedizinische Forschung am Fraunhofer IIS. »Mit der Software könnte potenziell die Quote zur Erkennung gestielter Polypen erhöht werden.« Neben der besseren Detektion könnte durch die aktive Unterstützung auch der zeitliche Aufwand einer Untersuchung für die Mediziner reduziert werden. Seit Juli 2016 findet eine technische Validierung des Systems am Klinikum Rechts der Isar der TU München statt. Hierbei wird das Funktionsprinzip des Systems im klinischen Umfeld getestet und die Detektion von Polypen während der Koloskopie evaluiert.

Leitung Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |
Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

PD Dr. Thomas Wittenberg | Telefon +49 9131 776-7330 | thomas.wittenberg@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

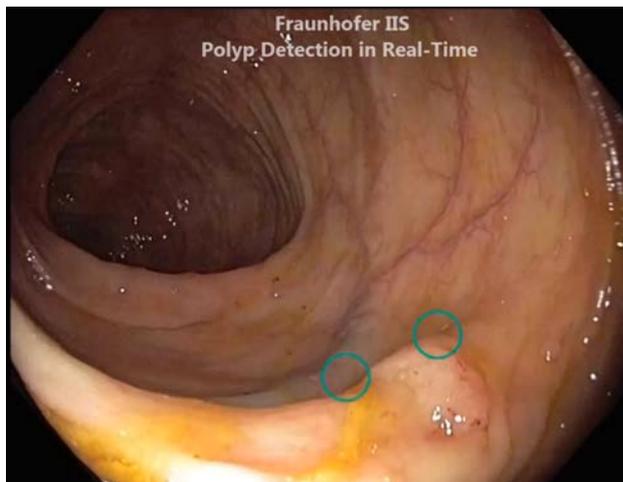
FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**Echtzeitdetektion auf der Medica 2016**

Am Stand G05 in Halle 10 stellt das Fraunhofer IIS auf der Medizintechnikmesse Medica in Düsseldorf vom 14. bis 17. November 2016 die Detektion von Polypen in Echtzeit vor und sucht Partner, die das System im Klinikalltag einsetzen.

Das Projekt »KoloPol« wurde im Rahmen der Förderausschreibung »Validierung des Innovationspotenzials wissenschaftlicher Forschung – VIP« vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 03V0669 gefördert.

Videos zur Polypendetektion in Echtzeit und weitere Informationen unter:
<http://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/med/prod/kolopol.html>

PRESSEINFORMATION24. Oktober 2016 || Seite 2 | 2



Polypen (grüner Kreis) werden mit »KoloPol« in Echtzeit erkannt © Fraunhofer IIS | Bild in Farbe und Druckqualität: www.iis.fraunhofer.de/pr.



Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 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 Audiocodierverfahren 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 & Multimedia, Bildsysteme, Energiemanagement, IC-Design und Entwurfsautomatisierung, Kommunikationssysteme, Lokalisierung, Medizintechnik, Sensorsysteme, Sicherheitstechnik, Versorgungsketten sowie Zerstörungsfreie Prüfung. Rund 950 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 in Bamberg, Weischenfeld, Coburg, Würzburg, Ilmenau und Deggendorf. Das Budget von 130 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 22 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert. Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de