

Erfolg mit Durchblick: Masterand gewinnt renommierten HansePhotonik-Förderpreis

Fabian Henk wird mit dem HansePhotonik-Förderpreis ausgezeichnet. Der Masterabsolvent erhält den Preis für seine herausragende Arbeit im Bereich der Medizinischen Optik.

Lübeck: Im Rahmen des 70. HansePhotonik-Forums in Pinneberg konnte Fabian Henk seine Arbeit zum Thema „Aufbau und Charakterisierung einer katadioptrischen Multispektral-Funduskamera“ vor einem Fachpublikum präsentieren und erhielt im Anschluss den HansePhotonik Förderpreis in Höhe von 1.000 Euro. Jährlich zeichnet das „HansePhotonik Kompetenznetz Optische Technologien“ herausragende studentische Arbeiten, Kooperations- und Netzwerkprojekte und innovative Lösungsansätze in der industriellen Anwendung aus. Anforderungen, die genau auf Fabian Henk und sein Arbeitsumfeld zutreffen.

Von der Theorie in die Praxis

Bereits im Bachelorstudium konnte Fabian Henk Erfahrungen in der Medizinischen Optik sammeln. Im Labor für Medizinische Optik an der TH Lübeck legte er den Grundstein für seine spätere Masterarbeit, in dem er ein Projektpraktikum zum Thema „Entwicklung einer Optik zur multispektralen Segmentierung der Retina auf einen einzelnen Kamerachip“ absolvierte. In diesem Praktikum leistete der 25-Jährige die theoretische Vorarbeit für seine Masterarbeit, die er an der TH Lübeck unter der Anleitung von Prof. Dr. Mathias Beyerlein und der Universität zu Lübeck mit Unterstützung von Prof. Dr. Maik Rahles schrieb.

Neuartiges Bildgebungsverfahren erprobt

Fabian Henk erprobte ein neuartiges Bildgebungsverfahren, das mithilfe von spezieller Kameratechnik und Filterprinzipien Aufnahmen der menschlichen Netzhaut mit höherem Informationsgehalt ermöglicht.

Die hier angewandte Multispektrale Bildgebung nimmt das Netzhautbild nicht nur mit den drei Grundfarben der menschlichen Wahrnehmung auf, sondern in mehreren spektralen Farbbereichen. „Eine weitere Besonderheit ist, dass die Aufnahme in einem Bild erfolgt, anstatt es in mehreren Schritten abzutasten. Dies ist bei sich bewegenden Objekten wie dem Auge besonders wichtig“, sagt Fabian Henk. Der Vorteil: „Wir können damit bestimmte Strukturen im Auge differenzierter darstellen und zukünftig Krankheiten wie die altersbedingte Makuladegeneration – eine chronische Erkrankung der Augen – schnell erkennen und im Verlauf verfolgen“ führt Henk aus.

„Ich freue mich sehr, dass meine Arbeit so viel Zuspruch bekommt“, zeigt sich Fabian Henk begeistert. Das Preisgeld legt der angehende Doktorand erst einmal zur Seite, um es später während eines Forschungsaufenthalts im Ausland im Rahmen seiner Doktorarbeit auszugeben.