



Studentin der Hochschule Aalen erhält den Rupp + Hubrach- Wissenschaftspreis 2020

Asu Rayamajhis Masterarbeit eröffnet neue Perspektiven für die Früherkennung einer durch Diabetes hervorgerufenen Netzhauterkrankung

10.08.2020 | Die diabetische Retinopathie ist eine Erkrankung der Netzhaut des Auges, die Diabetiker betrifft. Die Zuckerkrankheit schädigt auf Dauer die Blutgefäße der Netzhaut und kann die Gefäßwände verändern und sogar zerstören – bis hin zur Erblindung. Mit ihrer wegweisenden Masterarbeit eröffnet Asu Rayamajhi, die an der Hochschule Aalen „Augenoptik und Psychophysik“ studiert hat, neue Perspektiven für die Früherkennung dieser Netzhauterkrankung. Dafür wurde sie jetzt mit dem Rupp + Hubrach-Wissenschaftspreis 2020 ausgezeichnet, der mit 1.500 Euro dotiert ist.

Innovatives Verfahren

In ihrer Studie untersuchte Asu Rayamajhi, inwiefern es einen Zusammenhang zwischen der diabetischen Retinopathie und einer veränderten Empfindlichkeit für infrarote Strahlung gibt. Normalerweise ist infrarote Strahlung unsichtbar und wird nur als Wärme wahrgenommen. Unter speziellen Bedingungen kann sie jedoch grün wahrgenommen werden. Mithilfe dieser Erkenntnisse konnte die gebürtige Nepalesin ein innovatives Verfahren zur Früherkennung der Erkrankung entwickeln. Hierfür untersuchte die Aalener Masterandin an der Universitäts-Augenklinik und dem David J Apple Laboratory in Heidelberg 34 Augen von Diabetikern und 24 gesunde Augen. „Bislang gab es keine Studien, die den Einfluss von Netzhauterkrankungen auf die Wahrnehmungsschwelle untersucht haben“, sagt Prof. Dr. Andreas Holschbach. Der Augenarzt und Diplom-Physiker lehrt an der Hochschule Aalen im Studiengang Augenoptik/ Optometrie und hat die Arbeit gemeinsam mit seinen Kollegen Prof. Dr. Gerd Auffahrt und Dr. Grzegorz Łabuz von der Heidelberger Uni-Klinik betreut. Durch das neue Verfahren können Netzhauterkrankungen früh erkannt werden – und somit durch eine rechtzeitige Behandlung eine potenzielle Erblindung verhindert werden. „Die Einsatzmöglichkeiten des innovativen Verfahrens sind so vielfältig, dass ihre Auswirkungen auf die Augenoptik und Medizin derzeit noch gar nicht in Gänze abzusehen sind“, so Holschbach.

„Echtes Neuland“



Rupp + Hubrach-Geschäftsführer Ralf Thiehofe freute sich, mit dem Wissenschaftspreis 2020 eine weitere kommende Größe in der Augenoptik fördern zu können: „Seit 1990 zeichnen wir innovatives praxisorientiertes Wissen aus. Und begeistern uns jedes Jahr aufs Neue für die Kreativität, Neugierde und Kompetenz, mit der junge Forscherinnen und Forscher unsere Wissenschaft vorantreiben.“ Mit dem Preis zeichnet der Brillenglas-Hersteller aus Bamberg in diesem Jahr nicht nur eine überragende wissenschaftliche Arbeit aus, sondern auch eine Extraportion Weitblick: Denn mit ihrer überragenden Leistung im Masterstudiengang „Augenoptik und Psychophysik“ an der Hochschule Aalen habe Asu Rayamajhi echtes Neuland betreten.

Foto: privat