

Promotionspreis der Deutschen Röntgengesellschaft an Dr. Dr. Florian Gassert vom Klinikum rechts der Isar der TU München verliehen

Der Promotionspreis der Deutschen Röntgengesellschaft ist an den Radiologen Dr. Dr. Florian Gassert, Assistenzarzt und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Klinikum rechts der Isar der TU München, verliehen worden. Die Ehrung fand im Rahmen des 104. Deutschen Röntgenkongresses in Wiesbaden statt.

Dr. Dr. Florian Gasserts prämierte Dissertation trägt den Titel „Dunkelfeld-Radiographie: Erste Ergebnisse in gesunden Probanden und Patienten mit Lungenemphysem“. Inhaltlich geht es um die Dunkelfeld-Radiographie als eine neuartige Röntgentechnik, die nicht, wie bei der konventionellen Radiographie üblich, die Abschwächung der Röntgenstrahlen, sondern die entstandene Kleinwinkelstreuung beim Auftreffen der Röntgenstrahlen auf Gewebe misst. Auf Grund der Alveolarstruktur und der damit verbundenen Interfaces zwischen Gewebe und Luft konnte in multiplen Tiermodellen gezeigt werden, dass sich die Technik besonders gut für die Bildgebung der Lunge eignet. Erst kürzlich wurde am Klinikum rechts der Isar ein erster klinischer Prototypscanner konzipiert und gebaut, der die Anwendung der Methode auch im Menschen ermöglicht.

Dr. Florian Gassert hat in seiner Arbeit die qualitativen und quantitativen Charakteristika der Dunkelfeldradiographie zunächst in gesunden Probandinnen und Probanden und dann in Patientinnen und Patienten mit Lungenemphysem evaluiert und beschrieben. Dabei konnte zum einen gezeigt werden, dass das gesamte Dunkelfeldsignal einer Patientin oder eines Patienten mit dem Lungenvolumen zunahm und zum anderen, dass das auf Lungenvolumen normalisierte Dunkelfeldsignal (Dunkelfeldkoeffizient) in einer Kohorte von 40 gesunden Probandinnen und Probanden nicht von den demographischen Parametern Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht abhing. Die Evaluation in Patientinnen und Patienten mit Lungenemphysem konnte zeigen, dass das Dunkelfeldsignal mit zunehmender Schwere des Lungenemphysems in CT-Thorax Aufnahmen abnahm. Dies lässt sich auf die reduzierte Anzahl an Alveolen und somit an Grenzflächen zwischen Luft und Gewebe zurückführen. Die Regionen mit Signalabfall in der Dunkelfeld-Radiographie zeigten visuell eine hohe Übereinstimmung mit emphysematösen Regionen in den CT-Thorax-Aufnahmen. Somit konnte in der vorliegenden Arbeit gezeigt werden, dass die Methode im Menschen technisch möglich ist und neben der Diagnostik eines Lungenemphysems großes Potenzial für die Bildgebung weiterer Lungenerkrankungen aufweist.

Über den Promotionspreis der Deutschen Röntgengesellschaft

Der Promotionspreis der Deutschen Röntgengesellschaft wurde erstmals zum Jahr 2012 ausgeschrieben, um wissenschaftlich engagierte Studierende und Medizinerinnen und Mediziner zu motivieren und zu fördern. Pro Jahr werden bis zu drei Promotionsarbeiten ausgezeichnet. Im Fall einer Auszeichnung der eingereichten Arbeit wird diese als Originalarbeit in der Fachzeitschrift RÖFo veröffentlicht. Der Preis ist mit 1 000 € und der kostenlosen Teilnahme am kommenden Deutschen Röntgenkongress dotiert.

Teilnehmen können Bewerberinnen und Bewerber, die im der Verleihung vorausgegangenem Jahr auf dem Gebiet der Radiologie und Medizinphysik promoviert haben. Die eingereichte Arbeit resultiert aus der Promotion (beziehungsweise aus Teilen der Promotion) und ist in Form einer wissenschaftlichen Originalarbeit nach den Richtlinien der Fachzeitschrift „RÖFo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren“ abgefasst. Von einer Fachzeitschrift bereits veröffentlichte oder zur Publikation angenommene Arbeiten, die aus der Promotion des Bewerbers bzw. der Bewerberin resultieren, können ebenfalls für den Preis eingereicht werden. Sie werden, falls sie für den Preis ausgewählt werden, nach ihrer Veröffentlichung in der RÖFo referiert.