

## Explainable Deep-Learning für COVID-19 CT-Scans – DL-COVID-19-CT

Der RT-PCR-Test (Echtzeit-Polymerase-Kettenreaktions-Test) ist der wichtigste Test für die Diagnose von COVID-19. Allerdings wird die Genauigkeit des Tests von vielen Faktoren beeinflusst und ist relativ niedrig (Shi et al. 2020). Der Test muss mehrmals wiederholt werden, um eine zuverlässige Aussage treffen zu können. Mit einer CT-Untersuchung ist es möglich, bei COVID-19-Patienten eine Veränderung von Lungenabschnitten zu identifizieren und für die Diagnose zu verwenden. Die Anwendung der CT-Untersuchung zur Diagnose von COVID-19 hat sich als eine wichtige Ergänzung zum RT-PCR-Test herausgestellt (Feng et al. 2020). Die Analyse der CT-Daten ist allerdings sehr anspruchsvoll und kann nur von Radiologen bewertet werden. Ziel des Projektes ist eine automatisierte Auswertung der CT-Daten mittels Explainable Deep Learning, um Radiologen in ihrer Arbeit zu unterstützen und so die Diagnose zu vereinfachen und genauer zu machen.

