

# **ANALYSE VON THORAX-AUFNAHMEN ZUR ERKENNUNG VON VIRUSINFEKTIONEN WIE COVID-19**

Lena Kopp, Roman Radtke, Alexander Jesser  
Hochschule Heilbronn, Daimlerstraße 22, 74653 Heilbronn

Ende Dezember 2019 infizierte sich in der chinesischen Stadt Wuhan vermutlich zum ersten Mal ein Mensch mit dem neuartigen Virus SARS-CoV-2. Um möglichst schnell nach einer Infektion reagieren zu können sind schnelle Diagnosemöglichkeiten von größter Bedeutung, um somit frühzeitig medizinische Maßnahmen ergreifen zu können. In diesem Zusammenhang wird ein Bildverarbeitungsalgorithmus vorgestellt, der anhand von Röntgen-Thorax-Aufnahmen ermittelt, ob eine Virusinfektion oder eine bakterielle Infektion der Lunge vorliegt. Dieser soll zu einer schnelleren Diagnose von Virusinfektionen, wie dem SARS-CoV-2 Virus, in medizinisch unterversorgten Gebieten beitragen.

At the end of December 2019, a person in the Chinese city Wuhan was probably infected for the first time with the novel SARS-CoV-2 virus. In order to be able to react as quickly as possible after infection, rapid diagnostic options are of the utmost importance so that the medical measures can be taken at an early stage. In this context, an image processing algorithm is presented that uses chest X-rays to determine whether there is a viral infection or a bacterial infection of the lungs. This should contribute to a faster diagnosis of viral infections, such as the SARS-CoV-2 virus, in medically underserved areas.