

Abstract

Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen weltweit zu den führenden Todesursachen. Wie auch bei anderen Krankheiten, ist eine frühzeitige Erkennung essenziell für die Behandlung der Patienten.

Zu diesem Zweck kann das Elektrokardiogramm (EKG) eine wichtige Rolle spielen.

Was ein Elektrokardiogramm ist und welche Aussagekraft es bezüglich Erkennung von Herzfehlern hat, wird in dieser Arbeit grundlegend dargelegt.

Darüber hinaus liegt der Fokus dieser Arbeit, wie künstliche Intelligenz (KI) genutzt werden kann, um Diagnosen aus einem EKG auszuwerten.

Dafür werden die PhysioNet/Computing in Cardiology Challenges aus dem Jahr 2020 und 2021 vorgestellt. Diese befassen sich passend zu dem Thema dieser Arbeit mit Klassifikation von Herzfehlern in Mehrkanal-EKGs mit KI.

Schließlich werden die Partizipationen der Challenges verglichen und die sich daraus ergebenden Erkenntnisse zusammengetragen.