

Deep Learning based Defect Detection on Electroluminescence Images

Nikita Popov,

MBJ Solutions GmbH, Ahrensburg

Abstract

In diesem Vortrag wird die Anwendung von Segmentierungsnetzen im Rahmen der Defekterkennung auf Electroluminescence (EL)-Bildern in der Solarmodul-Produktionslinie vorgestellt. Hierbei handelt es sich um ein tiefes neuronales Netzwerk, das in der Lage ist, Bildbereiche automatisch zu segmentieren und somit Defekte wie z.B. Risse oder Hotspots zu erkennen. Die Anwendung von Deep Learning-basierten Technologien ermöglicht eine höhere Genauigkeit und Effizienz bei der Defekterkennung, was zu einer Optimierung der Produktionsprozesse führen kann. Im Vortrag werden die Vorgehensweise, die Ergebnisse und die Anwendungsmöglichkeiten dieser Technologie diskutiert.