

Thema: Neuronale Netze zur Bestimmung von Modellparametern für TCAD

In der Halbleitersimulation existieren komplexe Modelle zur Berechnung des charakteristischen Bauelementverhaltens (Technology Computer Aided Design – TCAD). Diese Modelle besitzen Parameter, die durch Kalibrierung mit Messungen bestimmt werden müssen.

Aufgabenstellung: In dieser Arbeit soll eine Methode entwickelt werden, um mit machine learning den Kalibrationsprozess zu beschleunigen. Aus einer Datenbank von Simulationsergebnissen von z.B. LEDs soll dabei die Parameterkombination ermittelt werden, die am besten mit Daten gemessener Bauelemente übereinstimmt.

Betreuer: Leonard Schwarze, Prof. Bernd Witzigmann

