

Information » Backpropagation «

Backpropagation ist ein Schlüsselmechanismus beim Training künstlicher neuronaler Netzwerke. Der Algorithmus hilft dem Netzwerk, aus Fehlern zu lernen und seine Vorhersagen zu verbessern. Zunächst durchlaufen die Eingabedaten das Netzwerk und erzeugen eine erste Vorhersage. Diese wird mit dem tatsächlichen Ergebnis verglichen, um den Fehler zu bestimmen. In einem zweiten Schritt wandert dieser Fehler rückwärts durch das Netzwerk. Dabei werden die Verbindungen zwischen den Neuronen analysiert und ihre Gewichte präzise justiert. Je genauer diese Anpassung, desto besser kann das Netzwerk in Zukunft ähnliche Aufgaben lösen. Durch wiederholtes Trainieren lernt das System, Muster zu erkennen und Vorhersagen zu optimieren.

Backpropagation ist somit der Mechanismus, der künstliche neuronale Netze befähigt, intelligent zu lernen und sich kontinuierlich zu verbessern.