

## Information » Ensemble Learning «

Ensemble Learning ist eine Technik in der Künstlichen Intelligenz, die darauf abzielt, die Genauigkeit von Vorhersagemodellen zu verbessern. Bei dieser Methode werden mehrere Modelle kombiniert, um ein besseres Ergebnis zu erzielen, als es ein einzelnes Modell könnte. Diese Modelle, oft als "schwache Lerner" bezeichnet, können verschiedene Algorithmen oder Varianten desselben Algorithmus sein. Durch die Zusammenführung ihrer Vorhersagen wird die Varianz reduziert und die Fähigkeit zur Generalisierung erhöht.

Ein bekanntes Beispiel für Ensemble Learning ist Bagging (Bootstrap Aggregating), bei dem mehrere Modelle auf unterschiedlichen Stichproben eines Datensatzes trainiert werden. Ein populäres Bagging-Verfahren ist der Random Forest. Eine andere Methode ist Boosting, bei der schwache Modelle nacheinander trainiert werden, um die Fehler vorheriger Modelle zu korrigieren. Ensemble Learning wird häufig in Wettbewerben wie Kaggle eingesetzt, da es oft zu besseren Ergebnissen führt, indem es die Stärken verschiedener Modelle vereint.