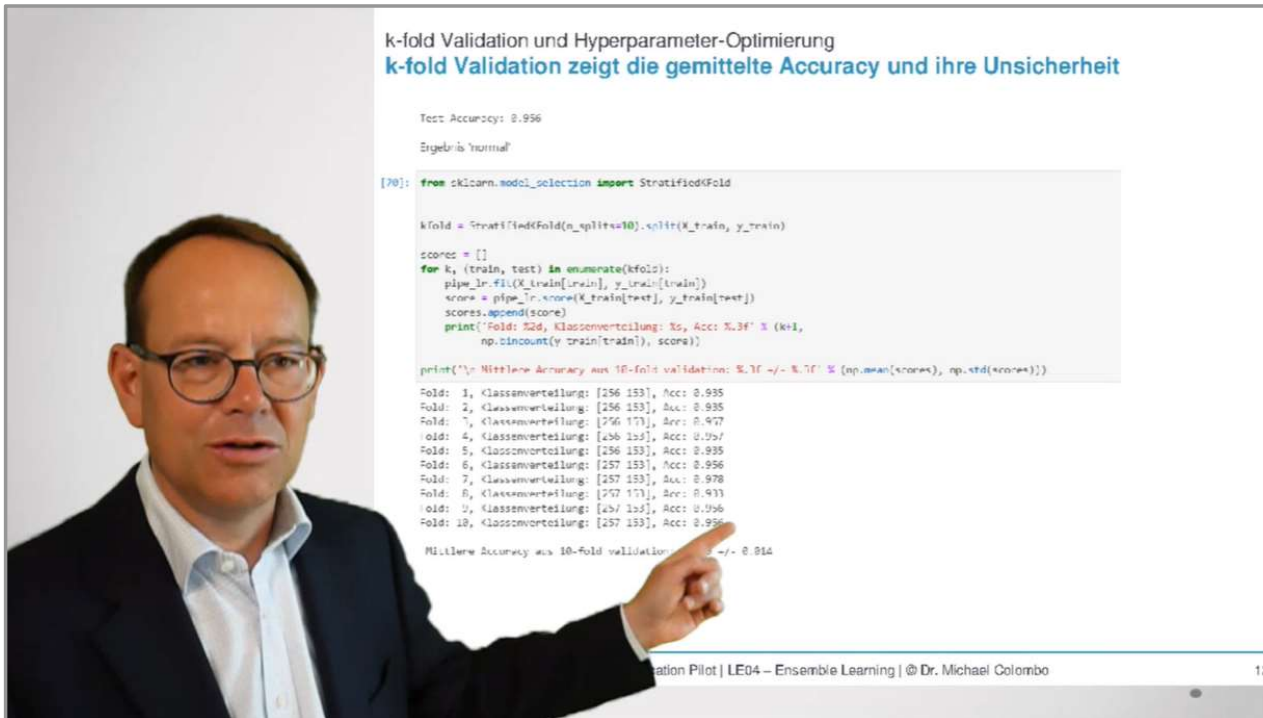


TI.KI AI Education



The presentation slide is titled "k-fold Validation und Hyperparameter-Optimierung" and "k-fold Validation zeigt die gemittelte Accuracy und ihre Unsicherheit". It displays Python code for performing k-fold validation using sklearn and the results of a 10-fold validation. The man is pointing at the output of the code, which shows the accuracy for each fold and the overall mean accuracy.

```
Test Accuracy: 0.956
Ergebnis 'normal'
```

```
[70]: from sklearn.model_selection import StratifiedKFold

kfold = StratifiedKFold(n_splits=10, shuffle=True, random_state=0)

scores = []
for k, (train, test) in enumerate(kfold.split(X_train, y_train)):
    pipe_lr.fit(X_train[train], y_train[train])
    score = pipe_lr.score(X_train[test], y_train[test])
    scores.append(score)
    print('Fold: %2d, Klassenverteilung: %s, Acc: %.3f' % (k+1,
        np.bincount(y_train[train]), score))

print("\n Mittlere Accuracy aus 10-fold validation: %.3f +/- %.3f" % (np.mean(scores), np.std(scores)))
```

Fold: 1, Klassenverteilung: [256 153], Acc: 0.935
Fold: 2, Klassenverteilung: [256 153], Acc: 0.935
Fold: 3, Klassenverteilung: [256 171], Acc: 0.947
Fold: 4, Klassenverteilung: [256 153], Acc: 0.957
Fold: 5, Klassenverteilung: [256 153], Acc: 0.935
Fold: 6, Klassenverteilung: [257 153], Acc: 0.956
Fold: 7, Klassenverteilung: [257 153], Acc: 0.978
Fold: 8, Klassenverteilung: [257 171], Acc: 0.933
Fold: 9, Klassenverteilung: [257 153], Acc: 0.956
Fold: 10, Klassenverteilung: [257 153], Acc: 0.956

Mittlere Accuracy aus 10-fold validation: 0.956 +/- 0.014

Validation Pilot | LE04 – Ensemble Learning | © Dr. Michael Colombo

- Für Firmen und Gruppen ab 20
- 10 Lerneinheiten zu allen Aspekten der KI
- Praktische Übungen wahlweise in Python oder Low-Code (RapidMiner)
- Online-Live Veranstaltungen
- Zugang TI.KI AI Factory und Kollaborationsplattform