

# LU02.A02 - Fallstudie Machine Learning

## Lernziele

1. Ablauf von Machine Learning anwenden können.

## Rahmenbedingungen

- Sozialform: Partnerarbeit
- Zeitbudget: 40 Minuten
- Erwartetes Ergebnis: Python Script, dass auf Input-Daten Kaufentscheidungen des Kunden *vorhersagen* kann.

## Ausgangslage

Ein Online-Shop möchte vorhersagen, ob ein Kunde ein Produkt kaufen wird oder nicht. Gegeben seien die nachfolgenden Attribute:

- age (Alter)
- past\_purchases (Anzahl bisheriger Einkäufe)
- minutes\_on\_page (Verweildauer)
- buy (Zielvariable: 0/1)

Die nachfolgende CSV-Datei mit 30 Muster-Datensätzen steht Ihnen zur Verfügung:

m245\_lu02\_a02\_input.csv

## Auftrag A - ML-Pipeline bauen

Schreiben Sie ein Skript ml\_basics\_shop.py, das:

- die CSV einliest (pandas)
- Features (X) und Zielvariable (y) trennt
- Daten in Train/Test splittet (z. B. 80/20, random\_state=42)
- eine Pipeline erstellt mit:
  - Standardisierung (StandardScaler)
  - Modell: Logistische Regression
- das Modell trainiert
- Vorhersagen fuer Testdaten berechnet

## Teil B - Bewertung

Geben Sie die nachfolgende Kennzahlen aus:

- Accuracy
- Confusion Matrix
- Classification Report (Precision/Recall/F1)

## Teil C - Zusatz

Zusatz: Erkläre in 2-3 Sätzen, warum Accuracy allein manchmal irreführend ist.

## Lösung

Lösung

---



Volkan Demir

From:  
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:  
<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m245/learningunits/lu02/aufgaben/02?rev=1767615837>

Last update: **2026/01/05 13:23**

