

# LU02.A01 - Fallstudie Machine Learning

## Lernziele

1. Grundverständnis für Machine Learning entwickeln.
2. Gezielt ML Strategien einsetzen können.

## Rahmenbedingungen

- Sozialform: Partnerarbeit
- Zeitbudget: 20 Minuten
- Erwartetes Ergebnis: Beantwortung der Fragen/Aufgabenstellung im nachvollziehbaren Schritten.

## Ausgangslage

Ein Online-Shop möchte vorhersagen, ob ein Kunde ein Produkt kaufen wird oder nicht. Ihnen stehen folgende Merkmale (Features) zur Verfügung:

- Alter des Kunden
- Anzahl der bisherigen Einkäufe
- Zeit (in Minuten), die der Kunde auf der Produktseite verbracht hat
- Kaufentscheidung (Ja/Nein) ← Zielvariable

## Auftrag A: - Grundlagen (Theorie)

1. Erkläre Sie kurz den Unterschied zwischen

- Supervised Learning und
- Unsupervised Learning.

2. Handelt es sich bei diesem Problem um (mit Begründung)

- Klassifikation oder
- Regression?

3. Nenne Sie zwei typische Algorithmen, die für dieses Problem geeignet wären, und begründen Sie jeweils in einem Satz.

## Auftrag B: - Datenverständnis

4. Welche der oben genannten Merkmale sind numerisch, welche kategorisch?

5. Warum ist es problematisch, die Zielvariable als Feature zu verwenden?

## Auftrag c: - Praxisdenken

6. Beschreiben Sie in 4-5 Schritten den typischen Ablauf eines Machine-Learning-Projekts (von Daten bis Modellbewertung).

7. Nennen Sie zwei Risiken, die auftreten koennen, wenn:

- zu wenige Trainingsdaten vorhanden sind
- das Modell zu gut auf die Trainingsdaten passt

8. Was ist *Overfitting* - erklart so, dass es auch jemand versteht, der glaubt, KI sei Bewusstsein.

## Lösung

Lösung

---



Volkan Demir

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

Permanent link:  
<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m245/learningunits/lu02/aufgaben/01?rev=1767613072>

Last update: **2026/01/05 12:37**

