

## Data Science

### Key Performance Indicators Übung

Im folgenden sind einige KPIs (Key Performance Indicator) aus dem Sales Bereich gelistet. Nutzen Sie diese als Inspiration für Ihren Use Case und die damit verbundenen Daten, welche Sie benötigen.

#### Average Order Value (AOV)

AOV misst die Höhe des durchschnittlichen Bestellwerts der Kunden.

$$AOV = \frac{\sum \text{Bestellungen}}{\text{Umsatz}} \quad (1)$$

#### Average Revenue per User (ARPU)

ARPU zeigt den Umsatz den ein Kunde in einer bestimmten Zeitperiode dem Unternehmen liefert.

$$ARPU = \frac{\text{Umsatz}}{\sum \text{User}} \quad (2)$$

#### Customer Acquisition Cost (CAC)

CAC sind die Kosten, welche für die Neukundengewinnung anfallen.

$$CAC = \frac{\text{Marketingkosten} + \text{Vertriebskosten}}{\text{gewonnene Kunden}} \quad (3)$$

#### Customer Churn Rate (CCR)

CCR gibt den prozentualen Anteil verlorener Kunden in ein Periode an.

$$CCR = \frac{\text{Verlorene Kunden}}{\text{Ursprüngliche Kunden} + \text{Neukunden}} \quad (4)$$

#### Customer Lifetime Value (CLV)

CLV gibt den Profit wieder, welcher sich mit einem Kunden während der durchschnittlichen Kundenbeziehung erwirtschaften lässt.

$$CLV = (DB * WK) * KD - KA \quad (5)$$

DB = Deckungsbeitrag

WK = Wiederkaufsrate

KD = Kundenlebensdauer

KA = Kundenakquisitionskosten

#### Customer Retention Rate (CRR)

CRR gibt die prozentuale Haltbarkeit der Kundenbeziehung an.

$$CRR = \frac{EK - NK}{AK} * 100 \quad (6)$$

EK = verbliebende Kunden

NK = neue Kunden

AK = Kunden zu Beginn der Erfassung

### **Purchase Frequency (PF)**

PF ist die durchschnittliche Anzahl von Käufen, die ein Kunde innerhalb einer Periode tätigt.

$$PF = \frac{\sum \text{Bestellungen}}{\sum \text{Einzelkunden}} \quad (7)$$

### **Repeat Purchase Rate (RPR)**

RPR gibt den prozentualen Anteil an Kunden an, welche im Erfassungszeitraum mehr als einmal gekauft haben.

$$RPR = \frac{\text{Kunden}}{\text{Ursprüngliche Kunden} + \text{Neukunden}} \quad (8)$$

### **Time Between Purchase (TBP)**

TBP gibt die durchschnittliche Zeit zwischen den Käufen in einer Periode an.

$$TBP = \frac{\text{Zeit}}{\text{Purchase Frequency}} \quad (9)$$