

Auftraggeber:
Wertkauf
GmbH

Datum:
29.04.2025

Verlustprävention an Selbstbedienungskassen

RDM
Retail Data Mining GmbH

Über uns – Real Data Mining GmbH

- Spezialisiert auf datengetriebene Lösungen im Handel

- Lösungen für die Praxis

- Data Science, Prozessanalyse, Businessverständnis

Unser Credo: „*Daen verstehen. Muster erkennen. Entscheidungen unterstützen.*“

Ich hab doch
fast alles
gescannt...

ALARM!



Zwischen
Piepton und
Panik...

Real Data Mining GmbH |
[Logo-Platzhalter]

Ausgangslage

- Selbstbedienungskassen (SBK) im Einsatz
- Keine Gewichtskontrolle, keine mobilen Scanner
- Verluste durch Diebstahl, Fehlbedienung, Technik
- Nur Stichprobenkontrollen → geringe Aussagekraft

Projektziel



- Entwicklung datengetriebener Lösung zur Verlustprävention



- Erkennung verdächtiger Transaktionen



- Bewertung durch ökonomische Bewertungsfunktion



- Ableitung konkreter Maßnahmen und Empfehlungen

Bewertungsfunktion (Kunde)



- Keine Kontrolle bei korrekt: 0,00 €



- Keine Kontrolle bei Betrug: –Warenwert



- Kontrolle bei Betrug: +5,00 €



- Kontrolle bei korrekt: –10,00 € (Kundenärger, Aufwand)

Unsere Erweiterung der Bewertungsfunktion



- Parametrierbare Werte je nach Kontext



- Wertabhängige Schadensvermeidung (z. B. bei Hochpreisartikeln)



- Abwägung Reputationsschaden vs. Prävention



- Keine gleichzeitige Optimierung aller Zielgrößen möglich

Datenlage



- 6 Dateien (CSV, Parquet), anonymisierte Daten



- Trainingsdaten: 2024, Testdaten: 2022–2023



- Label: Kontrolle, Schaden (damage)



- Betrugsanteil: ca. 3,14 %



- Gute Qualität, aber: fehlendes Data Dictionary

Projektphasen (Überblick)



1. Definition & Zielklärung



2. Datenzugang & erste Analysen



3. Modellierung & Feature Engineering

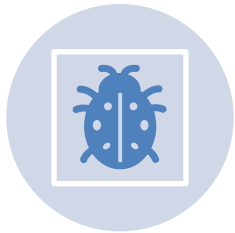


4. Dokumentation & Prototyp-Übergabe

1. Zielklärung & Projektdefinition

- Formulierung Projektziel & Rahmenbedingungen
- Diskussion Bewertungsfunktion
- Zielkonflikte identifiziert
- Ergebnis: Projektauftrag & Präsentation

2. Datenanalyse & Vorbereitung



- Sichtung & Qualitätsprüfung



- Erste Hypothesen & Analysen



- REST-Schnittstelle definiert



- Ergebnis: Audit Report & Zwischenpräsentation

3. Modellentwicklung



- Feature Engineering & Auswahl



- Modelltests: einfache + komplexe Verfahren



- Bewertung via ökonomischer Funktion



- Ergebnis: Prototyp & Empfehlungen

4. Übergabe & Abschluss



- Dokumentation der Ergebnisse



- REST-Schnittstelle + vollständiger Code



- Empfehlungen zur Nutzung & Integration



- Ergebnis: lauffähiger Prototyp

Risiken & Herausforderungen



- Repräsentativität gelabelter Daten



- Bewertungsfunktion evtl. zu starr



- Übertragbarkeit auf andere Filialen unklar



- Modellverständlichkeit (Akzeptanz)



- Fehlende Metadaten

Fazit & Ausblick



- Modellbasierte Kontrolle reduziert Verluste



- Flexible Bewertungsfunktion als Schlüssel



- Qualität & Akzeptanz entscheidend für Erfolg



- Nächster Schritt: Prototyp testen & Feedback einholen

Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!

weitere Fragen?

Verlustprävention an Selbstbedienungskassen

RDM
Retail Data Mining GmbH